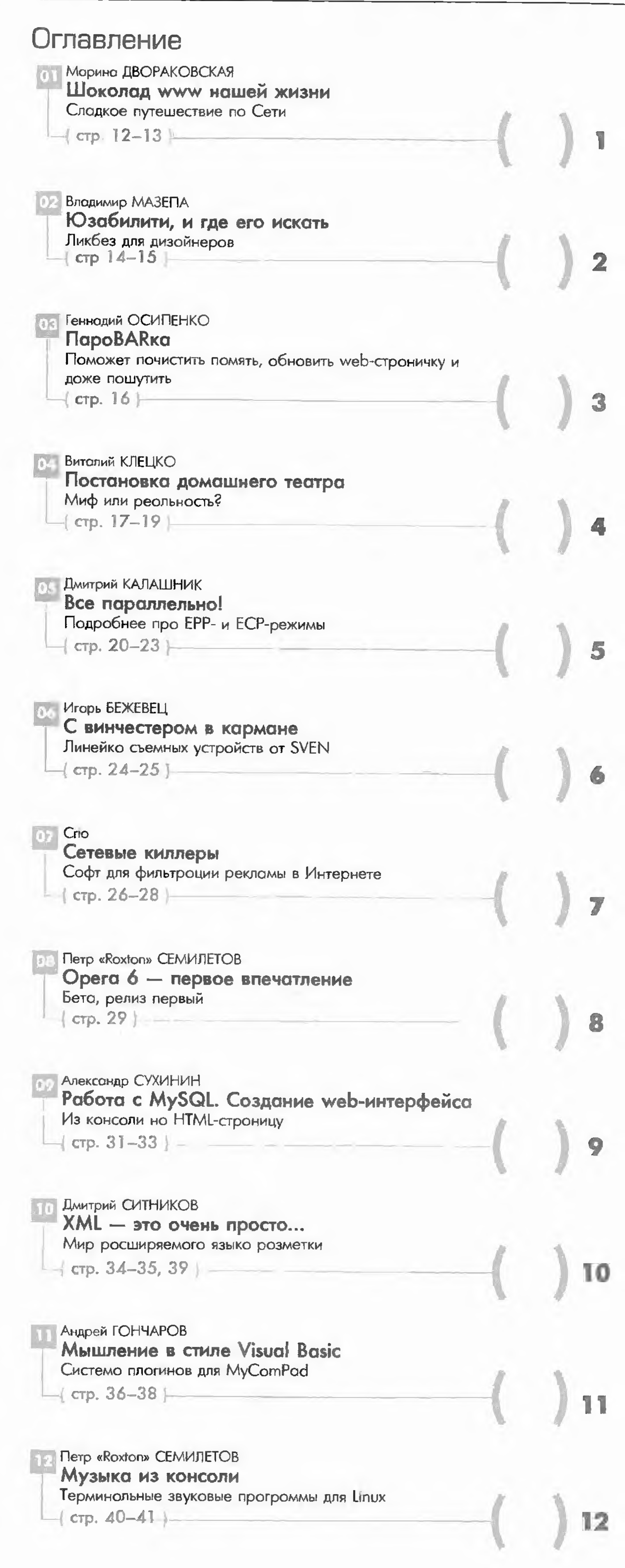


SAMSUNG DIGITall
everyone's invited
* Абсолютно плоский экран.
* Калибровка цвета (ПО Colorific)
* Покрытие экрана Smart III
* Совместимость с Plug & Play
* Большая видимая часть изображения.
SAMSUNG
SyncMaster 753DF
Достигни
ВЕРШИН новейших
.....технологий!
K-TRADE
ПОСТАВЩИК СТАБИЛЬНОСТИ
Украина, Киев, пер. Новопечерский, 5
тел.: +380 (44) 252-92-22
e-mail: public@k-trade.com.ua
http://www.k-trade.com.ua
http://shop.k-trade.com.ua
SAMSUNG
ELECTRONICS
МОЙ
КОМПЬЮТЕР
(# 48 / 167)
Программирование XML — это очень просто... Мир расширяемого языка разметки. 34
Железный лоток С винчестером в кармане. Выкройки разных фасонов. 24
Самострой Постановка домашнего театра. Сам себе режиссер, актер и... зритель 17
Софт-пробирка Opera 6 — первое впечатление. Впечатляет! 29
12
03.12-10.12.2001
ДЕКАБРЬ
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках
Англии, Германии, США и в частных коллекциях.
В нашей стране издание "Мой компьютер"
можно подписаться в ближайшем почтовом отделении,

ВНИМАНИЕ, ПРОМОАКЦИЯ

Условия конкурса на странице 4



Оглавление

ПРОГРАММЫ

Антимонополисты не сдаются



Планы корпорации **Microsoft** по урегулированию возбужденных против нее судебных дел по групповым искам потребителей подверглись резкой критике со стороны компании **Apple Computer**. Как стало известно, Microsoft намеревается безвозмездно отремонтировать и обновить устаревшие компьютеры в самых бедных американских школах. «Мы ошарашены тем фактом, что за нарушение закона корпорации Microsoft решением суда позволяют и даже потворствуют в стремлении нечестным путем просочиться в сферу образования — один из немногих оставшихся рынков, где Microsoft не обладает монопольной властью», — заявил исполнительный директор Apple *Стив Джобс*. Независимо от него главный прокурор штата Коннектикут *Ричард Блументаль*, одно из наиболее заметных фигур в антимонопольном деле против Microsoft, объявил, что он не собирается поддерживать соглашение, достигнутое в переговорах с девятью из 18 штатов, подавших иски на софтверного гиганта. Ранее Блументаль уже говорил, что не станет подписывать такое соглашение, заметив, что в этой сделке «чересчур много пробелов и двусмысленностей».

Источник: *Компьюлента*

На .Net и суда нет

Компании **Foundstone** и **CORE Security Technologies** с одобрения *Microsoft* опубликовали обзор по вопросам компьютерной безопасности. В нем утверждается, что веб-сервисы, которые MS намерен предоставить через несколько месяцев, позволят разработчикам с большей легкостью писать надежные приложения, исключая из них несанкционированные команды, которыми обычно пользуются хакеры. Этот обзор является частью обширного маркетингового и технологического наступления, которое развернула Microsoft, пытаясь изменить устоявшееся среди пользователей мнение о том, что компания в своих разработках жертвует безопасностью ради удобства. Специалисты по безопасности тоже часто критикуют Microsoft за большое количество «дыр» в их ПО. Как утверждают в Microsoft, программное обеспечение **.NET** будет автоматически проверять код приложения и определять, следует ли разрешить программе выполнять операции по ее запросу, или нет. Таким путем Microsoft предполагает избавиться от множества потенциальных ошибок, в том числе от т. н. «переполнения буфера» (buffer overflow), которым пользовался, в частности, вирус *Code Red*.



Источник: *Компьюлента*

Темное дело

Появилась информация о том, что компания **Intel** запрещает своим партнерам продавать персональные компьютеры с процессорами *AMD* и предустановленной операционной системой **Windows 2000** или **XP**. Например, у компании *Compaq* из ПК с предустановленной ОС Windows имеются только ПК с процессорами Intel. Торговые агенты утверждают, что они не поставляют ПК с процессорами AMD из-за того, что эти процессоры не работают с ОС Windows. Естественно, это не так. После того как агент убедился, что процессоры Athlon показывают в Windows XP даже большую производительность, нежели некоторые модели Pentium 4, он упомянул о том, что контракт с фирмой Intel запрещает им продавать такие компьютеры. Пару дней спустя оказалось, что Compaq начал продажи ПК с процессорами AMD и предустановленной ОС **Windows XP Home**. Дилер компании *Sony* заявил, что **Windows XP Pro** недоступна ни на каких ПК, кроме ПК с процессорами Intel. Но просьбу объяснить эту ситуацию агент ответил, что не знает, почему дело обстоит именно так. Hewlett-Packard не предоставляет вообще никаких ПК с Windows XP, кроме ПК бизнес-класса, которые доступны только с процессорами *Intel Pentium III*. Получается, что ни один дилер толком не знает, почему он не продает ПК с процессорами AMD, но начинать продажи твердо не намерен. Неужели за этим действительна стоит Intel?

Источник: *Компьюлента*

Оперу про пингвинов

26 ноября компания **Opera Software** выпустила шестую версию браузера Opera для платформы **Linux**. Функциональность браузера сходна с недавно выпущенной версией браузера для Windows, в то же время в программу добавлены специфичные для Linux опции для лучшей работы программы под управлением открытой ОС. Настоящая версия Opera 6 для Linux является альфа-версией (Technology Preview). Среди специфичных для Linux функций стоит отметить возможность импорта закладок, контакт-листов интернет-пейджера, а также установок для окон и веб-страниц. Кроме того, для Linux-версии браузера были добавлены «жесты» (способ управления программой с помощью «рисования» определенных знаков мышью) и эксклюзивные для этой версии возможности — например, открытие нового окна со ссылкой, находящейся в буфере обмена (активируется с помощью щелчка на панели окон). В Linux-версии имеется также менеджер «куков», улучшена работа ссылок *mail to*, включающих тему письма и часть содержания. В шестой версии был полностью переработан интерфейс, добавлены новые скины, функциональные кнопки и панели. Новая версия Oper'ы будет более массовой — в релизе предусмотрена поддержка шрифтов *Unicode*, что позволяет просматривать страницы на восточных языках. Как заявляют разработчики, самым важным нововведением в Opera 6 стало то, что теперь пользователи могут выбирать между отображением всех сайтов в одном окне браузера и стандартным отображением каждого сайта в отдельном окне. Представитель компании сообщил, что «это облегчит пользователям IE и Netscape переход на Opera, так как браузер будет работать в привычном для них режиме».

Источник: *Компьюлента*

На всякий пожарный

Компания **RSS** (Removable Storage Solutions), подразделение **Seagate**, занимающееся производством ленточных накопителей и записывающих головок для них, и компания **Yosemite Technologies**, разработчик программных средств для управления цифровыми данными, договорились о том, что теперь в комплект поставки ленточного накопителя *Seagate TapeStor DAT* будет входить ПО для резервного копирования — **Yosemite TapeWare XE**. Этот программный пакет обеспечивает резервное копирование как для настольных, так и для серверных систем на базе *Windows*, *NetWare* или *Linux*. TapeWare имеет единый для всех перечисленных платформ интерфейс, позволяет выполнять интеллектуальное восстановление с отбором файлов и место их размещения, а также восстановление всей системы в целом: программа оснащена модулем аварийного восстановления для Windows и NetWare. При обновлении программы нет необходимости инсталлировать ее повторно. Каждый комплект Seagate TapeStor DAT включает в себя встраиваемый или внешний ленточный накопитель *DDS* емкостью до 24 или 40 Гб сжатых данных, два картриджа (пять картриджей поставляются с автозагрузчиком TapeStor DAT 240), чистящий картридж и программный пакет для резервного копирования TapeWare XE.

Seagate

Источник: *Компьюлента*

ИНТЕРНЕТ

Бумага стерпит

Крупнейший в мире онлайновый аукцион **eBay** решил прибегнуть к проверенному средству привлечения покупателей в предпраздничный сезон — размещению рекламы в бумажных изданиях. Всего реклама eBay в виде восьмиричного цветного каталога появится в 55 американских газетах. Общий тираж рекламного каталога составит 23 млн. экземпляров. При этом многие специалисты отмечают, что хотя каталог товаров не самое подходящее решение для аукциона, использование офлайновой рекламы позволит значительно увеличить продажи перед рождественскими праздниками. Некоторые другие онлайновые торговцы, в том числе *Yahoo!* и *Amazon.com*, запустили офлайновые рекламные компании еще на позапрошлой неделе, разместив глянцевые каталоги в популярных воскресных газетах. В этих каталогах указаны наиболее популярные товары, продаваемые в электронных магазинах компаний.



Источник: *Компьюлента*

Сохнет или двоится?

Компания **Palm** намерена прекратить поддержку своего портала **My-**



УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

УСЛОВИЯ АКЦИИ

«ЗЕЛЕНАЯ ПОДПИСКА 2001»

- В акции участвуют все подписавшиеся на «Мой компьютер» на текущий месяц.
- Если подписка оформлена не на один, а на большее количество месяцев, то вы автоматически становитесь участником розыгрышей также в те месяцы, на которые подписались. Чем больше подписка, тем выше ваши шансы!
- До 10 числа месяца, в котором проводится розыгрыш, необходимо прислать в редакцию контактную информацию и копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки.
- Каждый выигравший получает от web-магазина Green Home специальный приз — декоративное растение. Станьте ближе к природе!

Для подтверждения участия в акции вы можете позвонить в редакцию по тел.: (044) 455-6888, 455-6794.
Желаем удачи всем участникам!!!

Получи свой зеленый приз!

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».



Palm, на котором пока еще размещаются персональные календари и адресные книги. На сайте *my.palm.com* появилось «важное сообщение» для пользователей, согласно которому 10 января будущего года вся личная информация будет ликвидирована, а работа всех сервисов — приостановлена. Пока что у пользователей есть время выкачать всю свою информацию.

Как ранее сообщалось, Palm сократил десяток рабочих мест на сайте *Cambridge, Mass.*, ранее принадлежавшем компании *Anyday.com*, специализировавшейся на онлайновых календарях; Anyday.com была куплена Palm в прошлом году. Palm также провел дополнительные сокращения штата на прошлой неделе. За этот год компания успела уволить около 500 сотрудников. Сокращения и закрытия вызваны тем, что в данный момент Palm сосредотачивает все усилия на процессе разделения своего бизнеса. Одно из его подразделений занимается производством КПК, второе — производством и лицензированием ОС Palm. К концу года второе подразделение будет выделено в дочернюю структуру, а в дальнейшем планируется образовать два независимых брэнда.

Источник: *Компьюлента*

...Обслуживаются вне очереди

Запуск сервиса оплаты коммунальных услуг через Интернет стал очередным этапом в программе расширения функциональных возможностей платежной системы **«Рапида»**. Платежная система «Рапида» запустила в коммерческую эксплуатацию новый финансовый сервис: у москвичей появилась возможность оплачивать коммунальные услуги через Интернет без открытия банковского счета. Жители столицы смогут оплачивать через Интернет квартиру и другие коммунальные услуги, отопление и горячее водоснабжение, электроэнергию, газ, домашний телефон, междугородную и международную телефонную связь. Оплата производится круглосуточно и из любого места, где есть доступ в Сеть, при помощи универсальной платежной карты «Рапида» одного из номиналов: 500, 1000 и 3000 рублей (приблизительно $15, $35, $100 соответственно).



Источник: *М@стерСвязь*

Самое страшное слово

На сайте *Кубка Яндекса по поиску в Интернете* появилась новая игра — **«Очепятка»**. Ее правила таковы: найти русское слово, правописание которого вызывает наибольшие трудности у авторов сайтов в русском Интернете (или, по-другому, наиболее распространенную орфографическую ошибку). Технология поиска проста — надо ввести слово и его ошибочное написание. Побеждает тот игрок, чья «ошибка» окажется наиболее распространенной.



Источник: *Компьюлента*

ТЕХНОЛОГИИ

Страшные герцы

Intel опубликовала свой технологический роадмап до 2010 года. К началу второй половины первой декады компания планирует представить чипы со скоростями до **20 ГГц**, основанные на транзисторной технологии, позволяющей увеличить частоту переключения транзистора до *одного терагерца* и более.

По словам представителей компании, такие устройства на 1-ТГц транзисторах будут иметь плотность энергии больше, чем в ядерном реакторе. Однако компания заявила, что с помощью технологии уменьшения энергопотребления она не собирается выходить за современные рамки рассеиваемой мощности.



Новый процесс будет основан на замене двуокиси кремния в подложке на специальные слои с высоким числом *K* (не путать с межтранзисторными диэлектриками, там нужно как раз низкое число *K*). Новая подложка может улучшить напряжение рассеивания в 10 тыс. раз так, чтобы транзисторы с затвором, размером всего в 15–20 нм, смогли работать на напряжении, меньшем вольта. Кроме того, Intel будет использовать новое поколение SOI, названое *ультратонким SOI*, благодаря чему можно будет уменьшить переходную емкость в два раза по сравнению с обычным уровнем.

Также компания сделала заявление, что она побила свой же рекорд, создав прототип 15-нм CMOS-транзистора, работающего на 0.8 В и способного достичь скорости перехода из режима насыщения в режим отсечки за 0.38 пс (то есть 2.68 трлн. раз в секунду).

На самом деле, за всеми этими заявлениями стоит одно — компания хочет показать всем, что пределы кремниевой CMOS-технологии будут успешно преодолены, и что закон Мура еще долго будет в силе.

Чтобы достичь этого, нужно навое литографическое обарудование. Внимательный читатель знает, что Intel решила пойти по пути *EUV*. Чипы, произведенные с использованием EUV, появятся в 2005–2006 годах.

Аналитики дружно говорят, что Intel решила взять на себя роль технологического лидера. Однако один такой уже есть — это *IBM Microelectronics*, с которой еще придется потягаться. Скорее всего, подобного рода «технологические откровения» мы в ближайшие годы услышим от обеих компаний.

Источник: *iXBT*

Получите ваши шпроты

Продажи нового интеловского DDR-чипсета **i845 B0** (ранее его называли и *845D*, и *Brookdale-D*) начнутся уже на этой неделе. i845 B0 сменит на боевом посту своего предшественника — SDR-чипсет *i845 A3*. Благодаря тому, что платы на 845B-step практически не будут отличаться от плат на 845, все производители материнских плат уже подготовили продукцию к выпуску и ждут только отмашки со стороны Интел. Так что массовое производство материнских плат на 845B-step начнется уже в этом месяце. Однако официальнай датой представления чипсета по-прежнему осталось 16 декабря.

Чипсет i845 B0 выглядит куда привлекательнее сегодняшнего i845, так как поддерживает память *DDR266* (помимо SDRAM). Интел принял решение установить цену на i845 B0 на уровне $40, то есть равной цене i845 A3, производство же i845 A3 будет прекращено. Наконец у Интел появляется на свет чипсет, способный составить конкуренцию DDR-чипсетам других производителей, таким как *ALi ALADDiN P4*, *SiS645* и *VIA P4X266A*.

Источник: *Столица*

VIA дня грядущего

KT333, преемник чипсета *KT266A* с поддержкой технологии *V-Link* (266 Мб/с между мостами), с шиной 200/266 МГц FSB, DDR 333/266 с поддержкой ECC, будет доступен в виде образца в декабре этого года, а в массовое производство поступит в первом или втором кварталах 2002 г.

Как образцы, так и производственные партии **KT333A** будут доступны позднее — во втором квартале 2002 г. Основные нововведения чипа — это V-Link (533 Мб/с) и AGP 8x.

KM266 с V-Link 266 Мб/с, 200/266-МГц шиной FSB, поддержкой памяти PC133/ DDR266, встроенной графикой ProSavage8 и AGP 4x, в массовое производство поступит в первом или втором кварталах 2002 г.

KM333 (V-Link 533 Мб/с, 200/266-МГц шина FSB, память DDR266/ DDR333, встроенная графика Zoetrope, AGP 4x/8x — образцы в начале первого квартала 2002 г.) в производство поступит в конце второго квартала 2002 г.

K8HTB для процессоров *AMD Hommer* с поддержкой HyperTransport, V-Link 533 Мб/с и AGP 4x/8x будет представлен в конце второго квартала 2002 г.

Новая версия чипсета *P4X266* — **P4X266A**, с поддержкой шины 533 МГц FSB, будет доступен в следующем месяце.

P4X333 будет следующим чипсетом для *P4*. Образцы мир увидит в январе 2002 г, а в производство поступит во втором квартале 2002 г. Основные характеристики таковы: 400/ 533-МГц шина FSB, V-Link 533 Мб/с, AGP 2x/ 4x/8x, DDR266/ DDR333, ECC.

Чипсет **P4M333** увидим во втором квартале 2002 г.; будет поддерживать шину 400/533 МГц FSB, V-Link 533 Мб/с, AGP 4x/8x, DDR266/333, встроенное графическое ядро Zoetrope.

Что касается южных мостов, здесь имеем три модели: **VT8233/C** (6-канальный звук, модем HSP V90, 6 USB, VIA MAC с интерфейсом MII (имеется в виду сетевой адаптер), домашний PNA, двухканальный контроллер UDMA 100/ 66), **VT8233A** (поддержка UDMA 133) и **VT8235** (V-Link 533 Мб/с, двухканальный контроллер ATA133 IDE, 6 USB, 10/100 MAC, 6-канальный звук).

Источник: *PCNEWS*

Мобильная диспозиция

Стали известны планы **VIA** на ближайший год по выпуску чипсетов для мобильных ПК.

В ближайшее время (приблизительно — начало первого квартала 2002) появится в массовых количествах чипсет **Twister-K-DDR (KN266)** для ноутбуков с мобильными процессорами *AMD Athlon/ Duron (Athlon XP/Duron XP)*. Twister-K-DDR оборудован шиной V-Link (266 Мб/с), поддержкой FSB 200/266 МГц и памяти PC133/DDR266, интегрированным графическим ядром Savage4 GFX, двумя 110-МГц трансиверами LVDS, поддержкой вывода на TFT, DSTN, а также ТВ-выходом.

За ним последует чипсет **KN333** с поддержкой FSB 200/266 МГц и памяти DDR266/ DDR333, интегрированным графическим ядром Zoetrope GFX, двумя интегрированными трансиверами LVDS и декодером ТВ-выхода, полной поддержкой режима Dual-View; с шиной V-Link (533 Мб/с). Образцы KN333 ожидаются в середине первого квартала 2002, появление в массовых количествах — ближе к концу второго квартала.

Под мобильные процессоры *Intel Tualatin* готовится к массовому выпуску (ориентировочно, ближе к концу года) чипсет **PN266T**: шина V-Link (266 Мб/с), поддержка FSB 133 МГц и памяти PC133/DDR266, интегрированное ядро Savage8 GFX, два 110-МГц трансивера LVDS, поддержка вывода на TFT, DSTN, ТВ-выход.

Следующим шагом станет уже имеющийся в образцах чипсет P4N266 под процессоры Pentium 4: шина V-Link (266 Мб/с), поддержка FSB 400 МГц и памяти PC133/ DDR266, интегрированное графическое ядро Savage4 GFX, внешний LVDS трансивер, ТВ-выход. Начало массовых поставок ожидается в конце четвертого квартала 2001 — начале первого квартала 2002.

Наконец, в марте-апреле 2002 появятся образцы чипсета P4N333 под процессоры *Pentium 4* с поддержкой FSB 400/533 МГц: шина V-Link (533 Мб/с), поддержка памяти DDR266/ DDR333, интегрированное графическое ядро Zoetrope GFX, два интегрированных трансивера LVDS, декодер ТВ-выхода, полная поддержка режима Dual-View.

Хотелось бы также подчеркнуть, что ныне планируемое к выпуску ядро **Zoetrope IXc** (полная поддержка T&L, интегрированный ТВ-декодер, два интегрированных 110-МГц LVDS-трансивера, 16/32 Мб, 64/128 бит, 166/ 183 МГц DDR) несколько позднее будет обновлено версией **Zoetrope MX** (то же, с поддержкой до 64 Мб 128 бит DDR), а за ним (3 квартал 2002) последует **Zoetrope SMA** (166-МГц ядро/183–200 МГц DDR SDRAM).

Ближе ко второму полугодию мы услышим о новом ядре **Columbia Ixc** (8 текстур за такт, яд-

#48/167 03.12–10.12.2001

ро/память 300/300 МГц, до 32 Мб 64-бит, DDR SDRAM, полная поддержка DX8(/DX9) и T&L, два 110-МГц трансивера LVDS, полная поддержка режима Dual-View), а за ним в планах VIA — выпуск версии **Columbia MX** (до 64 Мб 128 бит DDR, ядро/память 350/300 МГц).

В качестве южных мостов для мобильных чипсетов VIA планирует использовать **VT8322** (6-канальный звук, HSP V9.0, шесть портов USB, VIA MAC с интерфейсом MII, поддержка Home PNA, 10/100 BT, двухканальный контроллер UDMA 100/66), **VT8233C** (то же, но с 3COM MAC MII) и **VT8235** (шина V-Link до 533 Мб/с, двухканальный контроллер ATA133 IDE, шесть портов USB, 10/100 MAC, 6-канальный звук, образцы — первый квартал 2002, массовый выпуск — второй квартал 2002). Помимо этого, VIA предлагает дополнительный набор логики: 3-портовый контроллер интерфейса IEEE 1394 — **VT6306**, 4-портовый PCI-USB 2.0 мост **VT6202** и 10/100 PHY-контроллер **VT6102**.

Источник: *iXBT*

Понесла...

Следом за *ASUS* многие другие производители материнских плат спешат «засветить» свои решения на чипсете *i845 B-Step*. До нас дошли сведения о материнской плате по имени **Chaintech CT-9BJD0**. Плата имеет форм-фактор ATX, поддерживает процессоры Socket478 Pentium 4, имеет слот AGP 4x, 5 слотов PCI и 1 CNR, 2 слота DIMM с поддержкой до 2 Гб памяти PC1600/ PC2100 DDR SDRAM. Кстати, обратите сразу внимание, что чипсет i845 поддерживает только 4 банка памяти, поэтому большинство производителей материнских плат решили не рисковать и оснастить свои платы только двумя слотами DIMM. Платы на чипсете i845 B-Step с 3 слотами DIMM (как, например, ASUS P4B266) смогут задействовать все три слота только в том случае, если все три модуля памяти будут односторонними. Возвращаясь к нашей плате Chaintech 9BJD0, можем добавить, что она оснащена интегрированным аппаратным 6-канальным звуком *C-media CMI8738*.

Источник: *Столица*

Солнечный удар

Результаты тестирования нового процессора от **Sun Microsystems** повергли экспертов в шок и даже вызвали легкие подозрения в «накрутках».

По информации *The Register*, опубликованные Sun Microsystems результаты тестов (а точнее, та часть, которая касается измерения производительности процессора при вычислениях с плавающей запятой при имитации нейронной сети) действительно выглядят слишком впечатляющими. Судите сами: при прохождении этого теста 1050-МГц **UltraSPARC III** показал результат, втрое превышающий производительность его 900-мегагерцевого предшественника и в 20(!) раз лучший, чем у самых последних моделей *AMD Athlon XP* и *Intel Pentium 4*.

Источник: Донтек

Союз сказителей

Корпорации *Compaq Computer*, *IBM* и крупнейшие производители жестких дисков объединились с целью развития стандарта **SCSI**.

За прошедшие годы на рынке утвердились два стандарта подключения винчестеров к ПК: технология ATA, используемая в недорогих ПК, и более быстрая, но и более дорогая технология SCSI, применяемая в основном в серверах.

Некоторое время назад корпорацией *Intel* был разработан новый стандарт подключения жестких дисков к компьютеру, который должен обеспечить большую скорость обмена данными и упростить систему подключения — *Serial ATA*. В 2000 году был организован консорциум *Serial ATA Working Group*, в который вошли такие компании как *APT*, *Dell Computer*, *IBM*, *Intel*, *Maxtor*, *Quantum* и *Seagate*.

А недавно был создан новый консорциум *Serial Attached SCSI Working Group*, в который вошли *Compaq Computer*, *IBM*, *LSI Logic*, *Maxtor*, *Seagate*, их поддержали *Adaptec*, *Fujitsu*, *Hitachi*, *QLogic*, *ServerWorks* и *Western Digital*.

Для обоих проектов была выбрана технология последовательной (serial) шины для ускорения обмена данными между различными устройствами. Новая технология позволяет решить проблему синхронизации данных, возникающую при увеличении разрядности в параллельных шинах. Эта технология уже используется в стандартах IEEE 1394 и USB, и как уже отмечалось, найдет применение в Serial ATA, Serial Attached SCSI, а также *3GIO* (наследник PCI-шины).

Участники проекта рассчитывают, что первая продукция, поддерживающая новый стандарт, появится в 2004 году. Спецификация нового стандарта пока не известна.

Источник: *CNews*

Dark side of Disk

В мире цифровых носителей информации произошло событие. **CD Recordable.COM** представляет первый мире *двухсторонний DVD-R диск*: возможность записи на скорости 2x, емкость 9.4 Гб (240 мин.). Сейчас принимаются заказы на поставки в начале декабря по специальной цене — $4.95.

Источник: *Столица*

Раскрутка драйвов

Все большее количество производителей пишущих оптических приводов рапортует о готовности к выпуску 32x-скоростных драйвов. Вчера **ACM** (Acer Communications & Multimedia) сообщила о том, что начнет массовые поставки 32x-скоростных приводов уже в декабре.

По словам представителей компании, для снижения риска простоев производства в результате неритмичной поставки комплектующих, Acer заключила договоры сразу с двумя поставщиками pick-up для 32x-скоростных CD-RW приводов: *Philips* и *Mediatek* (pick-up по технологии *Sanyo*). О том, будут ли это разные модели или оба варианта будут поставляться под одной маркой, информации пока нет.

Источник: *iXBT*

Пик звука

Еще одно устройство от японского производителя профессиональной аудиотехники **M-Audio**: вышел в свет очередной аудиоинтерфейс. Как уже повелось, новинка произрастает из семейства *Delta* и предоставляет пользователю уже 10×10 входов и выходов соответственно.

Изюминкой **M-Audio Delta 1010LT** являются два дополнительных XLR-



разъема, которые служат как для подключения микрофона, так и для сбалансированной линии — теперь вас не должна беспокоить проблема отсутствия внешнего микрофонного предусилителя. Также во внешний коммутационный блок Delta 1010LT входят 8 аналоговых входов/выходов, плюс стандартные разъемы S/PDIF, MIDI и Word clock. Как и все предыдущие модели серии Delta, 1010LT обладает высокой производительностью и поддерживает достаточно широкий набор драйверов.

Основные характеристики:

- аудиоинтерфейс 10×10 входов/выходов с разрядностью в 24 бита и частотой дискретизации 96 кГц;
- 8×8 аналоговых входов/выходов, сбалансированные XLR и несбалансированные RCA с золотыми контактами;
- цифровой разъем S/PDIF;
- поддержка различных форматов, в том числе AC3 и DTS Surround (для PC);
- MIDI IN/OUT;
- внешняя синхронизация через Word clock. BNC-разъемы;
- поддержка драйверов под Windows 2000, 95/98/ME, а также NT, и MacOS (8.5.1. и выше).

Источник: *iXBT*

Источник: *Донтек*

Адреса источников:

4User: http://news.km.ru

CNews: http://cnews.ru/news/comp

iXBT: http://www.ixbt.com

PCNEWS: http://www.pcnews.ru

Донтек: http://www.dontek.ru

Компьюлента: http://www.compulenta.ru

М@стерСвязь: http://www.master.ru

Столица: http://www.tech.stolica.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Несите баштачки

В преддверии зимних праздников компания **IP Telecom** проводит уникальную акцию **«Найди свой среди 2002 подарков к Новому году!»**. Чтобы выиграть один из подарков до 26 декабря, необходимо или купить новогоднюю карточку *IP key*, или оплатить услуги компании по контракту (это касается как dial-up клиентов, так и клиентов по выделенным линиям), или сделать покупку в интернет-магазине *«Азбука»*. В случае с карточкой о выигрыше можно узнать сразу, счистив защитное покрытие над кодом. Соответственно, каждая следующая новогодняя карточка увеличивает шанс на получение приза. Для контрактных абонентов предусмотрены специальные лотерейные билеты, которые можно получить при подключении к IP Telecom или при оплате услуг уже зарегистрированными абонентами. Для покупателей инернет-магазина «Азбука» тоже предусмотрены лотерейные билеты: 1 заказ — возможность вытащить один билет. Более того, абсолютно все новогодние карточки IP Key и лотерейные билеты, как выигрышные, так и нет, участвуют во втором туре акции — в розыгрыше 50 суперпризов. В их числе компьютер от *«Квазар-микро»*, Рождественская путевка на двоих в Египет от *«Обрий Тревел»*, представительства *American Express Travel Servises*, мобильный телефон с подключением от торгового дома *«Арий»*. Вечеринка-розыгрыш начнется 26 декабря в 19.00 в *ДК «Промзона»*. Вход, естественно, по новогодним IP Key и лотерейным билетам ☺.

За электроникой — в электронный супермаркет

Торговая сеть **«Домотехника»** открыла крупнейший в Украине интернет-магазин http://www.domotechnika.com. В нем доступен практически весь ассортимент товаров, продаваемых в торговой сети «Домотехника»: несколько тысяч позиций в 60 категориях товаров — крупная и мелкая бытовая техника, аудио- и видеотехника, телефоны и аксессуары. Все покупатели, совершившие покупку в интернет-магазине, получают 5 %-ную скидку от стоимости товара в сети магазинов «Домотехника». В настоящий момент доступна наличная и безналичная форма оплаты с доставкой курьером. В ближайшее время магазин планирует расширить возможности приема платежей за счет участия в платежных интернет-системах и оплатой товаров баннеропаказами. Также покупатели электронного магазина участвуют во всех акциях, проводимых торговой сетью, и получают возможность стать участниками дисконтного клуба торговой сети «Домотехника».

Северная звезда

23 ноября корпорация **«Квазар-Микро»** (http://www.kvazar-micro.com) открыла новый региональный офис в Харькове **«Квазар-Микро Харьков»**. Он отвечает за бизнес компании во всем северо-восточном регионе нашей страны. Надо сказать, офис «Квазар-Микро» в Харькове начал свою работу еще в августе 1998 года. Но качественный рост отечественного рынка информационных технологий, сопровождавшийся значительным увеличением как числа заказчиков, так и их требований к уровню предоставляемых услуг, привел к тому, что компании стало тесно в рамках старого помещения. Переезд харьковского офиса «Квазар-Микро» в особняк в центре города одновременно сопровождался увеличением площадей офисных и складских помещений, количества телефонных линий и пропускной способности внешнего канала Интернет.

NET-дезинфекция

С 23 ноября антивирусная лаборатория компании **«ЦЕБИТ»** — ведущий поставщик и интегратор антивирусных систем безопасности в Украине — объявила о начале глобальной общеукраинской акции **«Скажем Virusam.NET»**. Все клиенты, принявшие решение организовать систему антивирусной защиты на своих предприятиях на льготных условиях до 25 декабря, имеют возможность получить бесплатную консультацию сертифицированных специалистов антивирусной лаборатории с целью определения наиболее эффективного решения по антивирусной защите. При этом будут учтены все особенности информационной инфраструктуры предприятия. Кроме того, организации имеют возможность приобрести по данной акции необходимые антивирусные программные продукты с 5 %-ной скидкой.

Linux в игре

Компания **«Юнисофт»** разработала решение для задач игрового интернет-клуба на базе свободной ОС **Linux**. Оно позволяет установить в клубах Linux и использовать его для запуска игр (в том числе и по локальной сети), работы с Интернетом, почтой, офисными приложениями, просмотра фильмов и др. Работа в среде Linux с использованием данного решения соответствует требованиям, предъявляемым к качеству работы компьютерных игр. Такой подход позволит сэкономить значительные средства на покупку лицензий на операционную систему, которые можно потратить, например, на обновление техники или приобретение большего количества лицензионных игр. В подготовке решения использовался современный русифицированный дистрибутив **ALT Linux Junior** версии **1.1**, к которому необходимо добавить ряд пакетов, позволяющих использовать игры и другие приложения без замедления работы и других недостатков. В настоящее время работает 20 игр, которые пользуются наибольшей популярностью. Решение включает установку программы для управления игровым залом, которая в настоящий момент проходит тестирование. Сейчас решение уже внедрена в нескольких компьютерных клубах Киева. Пакет включает дистрибутив и документацию, а также консультационную поддержку инсталляции в течение 30 дней. Данное решение — первый шаг компании на пути создания тиражируемых консультационных пакетов для выполнения различных задач с использованием свободных программ.

Выгодный расход

С 15 ноября до конца текущего года компания **МКС** проводит акцию для покупателей любых принтеров, копиров и многофункциональных устройств. Теперь вместе с аппаратом можно получить три купона для последующих покупок расходных материалов со скидкой 7 %. Размер одноразовой покупки, на которую предоставляется скидка, неограничен. Не имеет значения и форма оплаты. Акция проходит в 17 магазинах розничной сети МКС по всей Украине. Ознакомиться с перечнем расходных материалов и описанием техники, а также заказать принтер, копировальный аппарат или многофункциональное устройство с бесплатной доставкой можно также на сайте интернет-магазина компании http://www.mks.shop.com.

Украинский Интернет сделал свой выбор!

26 ноября в клубе ресторана *«Шелтер»* *«Бадди гай»* **Первый украинский фестиваль Интернет** раздавал очередных «слонов» победителям «народных» онлайновых опросов. В качестве номинантов выступали украинские СМИ, которые, по субъективному мнению Интернет-сообщества, наилучшим образом освещают Глобальную Сеть. Событию предшествовала небольшая пресс-конференция с представителями организаторов фестиваля, посвященная премии **«Выбор Интернет»**.

Номинации.

Кликая мышками на сайте Первого украинского фестиваля (http://www.internetua.net), пользователи отдавали свои сердца (ну и клики, конечно) СМИ, лучше всего

освещающим Интернет. В премии «Выбор Интернет» были следующие номинации:

1) печатное издание;
2) телеканал;
3) радиостанция.

А также отдельно стоящая номинация *«Музыкальная группа, которая признана наиболее интернетовской по духу»*.

Кликали, но беду не накликали ☺, а накликали интересное мероприятие, о котором мы и рассказываем.

Несмотря на импозантность и представительность президиума (председатель оргкомитета Первого украинского фестиваля Интернет *Олег Желобов*, генеральный директор РА **«Столица»** *Александр Прокопович* и PR-директор компании **УкрНет** *Мария Бородой*), действо было легким и непринужденным. Александр Прокопо-



вич рассказывал о промежуточных этапах фестиваля и о планах на будущее. Очаровательная ведущая Мария Бородой вручала почетные дипломы, а представители спонсоров раздавали победителям подарки. Все это было сдобрено хорошей порцией хорошей музыки и хорошего пива Оболонь.

Победители.

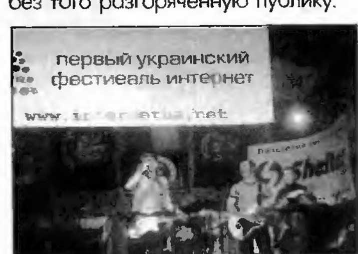
Итак, начнем. Печатное издание, наилучшим образом освещающее Интернет... Ну конечно же, еженедельник **«Мой компьютер»**! Главному редактору **Татьяне Кохановской** был вручен почетный диплом *«Выбор Интернет»*, подарочная



кружка от компании УкрНет и бутылка *«Шардоне»* от спонсора мероприятия, торговой марки **«Золотая амфора»**. Очень приятно, что пользователи украинского сегмента Сети отдали наибольшее количество голосов нашему детищу ☺. Что же, будем стараться и дальше держать планку, будем расти и крепчать с каждым новым номером.

Сразу три телеканала получили дипломы и подарки от фестиваля. 3-е почетное место получил телеканал **СТБ** (http://www.imc.kiev.ua) на 2-м месте **«Новый канал»** (http://www.novy.tv). Наконец, первое место пользователи отдали студии **«1 плюс 1»** (http://www.1plus1.tv).

После представления победителей от прессы и телевидения состоялась небольшая музыкальная пауза: молодая, но очень перспективная рок-группа *«Сбей пепелз»* порадовала парой своих песен, что еще сильнее «завело» и без того разгоряченную публику.



А теперь представим три лучших (по мнению пользователей) радиостанции: 3-е почетное место присудили украинской службе **«Русского радио»**. Второе, не менее почетное место, досталось радиостанции **«Европа плюс»** (http://www.europaplus.com.ua). Ну, и наконец, победитель — **«Просто радио»** (http://www.prosto-radio.com.ua)!

Мы поздравляем коллег-журналистов из телевизионных и радио СМИ и представляем номинацию, которая стоит как бы в стороне от освещения Интернет, но тем не менее влияет на сердца (и дУши ☺) украинских пользователей. Это — «Музыкальная группа, наиболее интернетовская по духу». В этой номинации пользователи отдали предпочтение группе **«Океан Эльзы»**.



Фестиваль.

А что же фестиваль? Бурная деятельность продолжается: организаторы фестиваля (РА *«Столица»* и **«Best Card Service»**), а также их партнеры и спонсоры обещают еще множество интересных событий. Так, в рамках Первого украинского фестиваля Интернет проводятся следующие акции:

☞ создание Гимна *«ИнтернетUA»*;
☞ конкурс *«Приз юзерских симпатий»*;
☞ глобальная викторина с участием звезд *«Что? Где? Когда?»*;
☞ соревнование по интернет-шоппингу;
☞ чемпионат по веб-серфингу;
☞ выставка-ярмарка *«Мир Интернет»*.

И многое другое. Кульминация действа планируется на 23 декабря. Именно 23 декабря в **ДК «КПИ»** пройдет финал Первого украинского фестиваля Интернет, на котором будут объявлены сайты-победители конкурса в 22-х номинациях, прозвучит Гимн «ИнтернетUA» и определятся победители по шоппингу и серфингу в сети Интернет. Приходите! Пофестивалим...

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Онлайновые земли

Компания **Reality Pump Studios** начала работы над онлайновым проектом **Earth 2160: Online**. Вам это ничего не напоминает? Да-да, сюжетно игра является продолжением известной стратегии *Earth 2150*, но, как ясно из названия, она будет онлайновой. Так как работы только начались, информации об этом проекте пока что немного. Однако известно, что игра создается на некоем загадочном движке под названием **Earth-III**, о котором, опять-таки, ничего не известна. Подробные характеристики этого engine разработчики обязуются обнародовать в самое ближайшее время, а пока остается довольствоваться их рассказами. А рассказы такие: нас ждет очередная революция. Для описания объектов вместо привычных нам полигонов планируется использовать кривые Безье. Во что эта выльется и как будет выглядеть, я надеюсь, мы скоро узнаем.

Новые сведения о Might&Magic IX

На фанском сайте **MM-World** (http://www.mm-world.com) появилось интереснейшее интервью с членами команды разработчиков, трудящихся над созданием девятой части легендарного сериала **Might and Magic**, в котором открылось много новых фактов, касающихся свеженькой игры. Ну, во-первых, мы навсегда можем распрощаться со ставшей такой родной планетой Xeen и всеми персонажами, с которыми познакомились в предыдущих частях. Действие MM 9 будет происходить в местности под названием **Chedian**, на севере материка **Rysh**, расположенного на планете **Axeoth**. Вот так вот. Все новое, и никаких ссылок на предыдущие части. Хотя что-нибудь обязательно будет, иначе какой же это Might and Magic?

Но хватит о грустном. Давайте лучше поговорим о новшествах, которые мы увидим в MM 9. Их предостаточно. В первую очередь, надо вспомнить о том, что игра создается на движке **LithTech**, а значит, графика поднимется на кардинально новый уровень. Во-вторых, мы столкнемся с полностью переработанной системой магии. В мире MM 9 действуют четыре магические школы: *Light*, *Dark*, *Elemental* и *Spirit*, причем, судя по всему, они будут тесно связаны между собой. Для кастования особо сложных заклинаний вашему магу нужно будет владеть как минимум тремя школами одновременно. Очень много внимания разработчики уделяют созданию нелинейных квестов и исследованиям подземелий. В MM 9 даже самый маленький данжеон преподнесет вам много неприятных сюрпризов.

К сожалению, разработчики решили отказаться от популярной мини-игры **Arcomage**, столь полюбившейся поклонникам седьмой и восьмой части. Однако ей на смену придет несколько новых мини-игр. Будем надеяться, что они окажут-



ся не менее увлекательными. И напоследок следует упомянуть о редакторе. Разработчики не без основания считают, что создание любительских карт, уровней и т. д. может довольно сильно продлить срок жизни игры, и поэтому не исключено, что в комплекте с MM 9 мы получим редактор. Проблема состоит только в том, чтобы сделать его максимально простым и удобным в использовании. Если ребятам из NWC удастся в срок справиться с этой задачей, у нас с вами появится реальная возможность побродить по подземельям собственного производства. Так что ждем. С нетерпением ждем Might&Magic IX. Ориентировочная дата релиза — весна 2002 года.

Волшебный патч

Эта новость должна заинтересовать владельцев англоязычной версии **Wizardry 8**. Компания **Sir-Tech** на днях выложила в Сеть патч **001b**, исправляющий несколько незначительных ошибок и фа-



тальный баг с исчезновением голограммы *Mook*'а в городе *Arnika*. Заплатка работает исключительно с лицензионной релизной версией. Забирать отсюда: **ftp://3dgamers.in-span.net/pub/3dgamers/games/wizardry8/wiz8patch001b.zip**, вес — 29 Мб.

Российский "Саботаж"

После выхода таких игр, как «Аллоды», «Проклятые земли», «Шторм», «Демиурги», «Казаки», Venom и др., уже ни у кого не возникает сомнений, что российские и украинские разработчики могут создавать игры, способные на равных конкурировать с продуктами западных девелоперов. Возможно, сегодня мы с вами присутствуем при рождении новой суперигры российской компании. По крайней мере, создается такое впечатление, что в недрах российской фирмы **Avalon Style Entertainment** зреет проект, грозящий если не затмить собой такого гиганта, как *Deus Ex*, то, по крайней мере, составить ему серьезную конкуренцию. Но погодим спешить. Игра будет носить название **«Саботаж»** (в англоязычном варианте — **Sabotage: Fist of the Empire**) и перенесет нас в далекое будущее, в котором разразилась кровопролитная война между двумя могущественными коалициями — *Империей* и *Конфедерацией*. Нам придется выступить в роли лучшего диверсанта Империи, получившего задание пробраться в столицу Конфедерации и «разложить» противника изнутри — проводить диверсии, саботировать лидеров и т. д., и т. п.



Игра относится к жанру *action/RPG*, с видом от первого лица. Разработчики обещают погрузить геймера в абсолютно реальный высокотехнологический мир, в котором он получит абсолютную свободу действий. Более того, последствия этих самых действий вы испытаете на собственной шкуре. Вам придется, добывая информацию, активно общаться с NPC, проникать на охраняемые объекты, сражаться с войсками Конфедерации. Как и в Deus Ex, вам предоставляется множество путей решения одной и той же проблемы. Вы сможете выполнять задания, стреляя направо и налево изо всех стволов, скрытно пробираться в «закрытые зоны», подкупать и шантажировать должностных лиц и пр. В общем, сегодня все выглядит очень и очень интересно. Вопрос только в том, хватит ли сил неизвестной российской конторе воплотить все эти задумки в жизнь. Будем надеяться, что да. Релиз игры намечен на второй квартал 2003 года.

Шоколад www нашей жизни

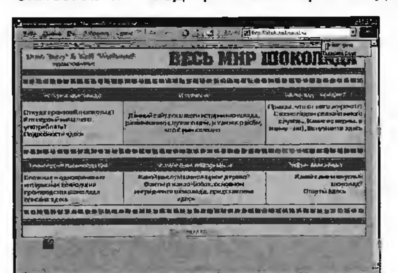
Его изобрела цивилизация ольмеков более трех тысяч лет назад. Поначалу он был горьким и жидким, поскольку делался только из какао-бобов и воды. Потом в него научились добавлять молоко и сахар, изюм и орехи, а также какао-масло, что позволило ему «держать форму». Так, в девятнадцатом веке появилась первая шоколадная плитка. С той поры мужчины получили прекрасный ключик к женскому сердцу: хоть температура плавления шоколада меньше, чем человеческого тела, и равняется 32.36 °С, наши сердца тают гораздо раньше подаренной плитки.

Марина ДВОРАКОВСКАЯ

«Шоколад — смесь какао с сахаром, ванилью и другими пряностями. Для приготовления Ш. жареные бобы какао размалываются в порошок, который, смешиваясь при нагревании с сахаром (ок. 50 %), превращается в густую полужидкую массу. Масса прессуется и отливается в плитки. Ш. приготовляется также на молоке (молочный, швейцарский Ш.). Ш. в сухом виде или сваренный как напиток представляет собою хорошее питательное и легко возбуждающее вещество».

Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона

Наше сладкое путешествие мы начнем с сайта **«Весь мир шоколада»** (http://shokolad.narod.ru), посвященного «истории шоколада, развеиванию слухов о нем и всему, что с ним связана». Раздел **«Шоколад — вреден?»** просто обязан превратить всех врагов шоколада в истинных любителей. «Шоколад обвиняют в причастности ко всем описанным в медицинской энциклопедии



недомоганиям, кроме воды в колене и родовых схваток», — сетуют авторы сайта и тут же, абзац за абзацем, доказывают, что это утверждение абсолютно не соответствует действительности. Почему потребление шоколада не является причиной кариеса, избыточного веса, повышенного давления, появления прыщей и других недугов, вы узнаете, познакомившись с этим разделом. А вот когда, жуя очередную плитку, вы захотите узнать, как ее делают на современной фабрике, загляните в радел **«Технология производства»**. В нем подробно описан весь процесс — от приготовления до расфасовки.

Как вы думаете, кто привез шоколад в Европу? Правильно, Калумб. Вот только он на пару с испанским королем не оценил важности события: король был занят другими сокровищами, а сам путешественник все мечтал об Индии. Если вам интересны и другие факты «шоколадной истории», раздел **«История шоколада»** для вас. Ну кто бы мог подумать, что со времен первых известных плантаций какао-дерева прошло уже более тысячи четырехсот лет? А что представляет собой какао-дерево и где оно растет, рассказано в разделе **«Интересная информация»**. Заходите и сюда тоже. Еще один раздел — **«Марки шоколада»** — знакомит с историей одной-единственной компании — **Alpen Gold**, потому что, по мнению авторов, этот шоколад является самым вкусным из всех. Можно еще упомянуть о существовании **«Гостевой книги»**, где можно оставить свои впечатления и пожелания в письменном виде, и отправляться дальше.

Также на **«Народе»** приютился ресурс **«Шоколадник»** (http://www.chocolader.narod.ru). Правда, сюда сайт перебрался недавно, поэтому значительная часть информации доступна пока только по старому адресу (http://www.chocolader.narod.ru). Вынудила же к переезду нехватка выделенных под проект мегобайтов. «Шоколадник» — это виртуальное вместилище шоколадных этикеток, и с ростом коллекции увеличились и запросы «по жилплощади». Нынче на сайте насчитывается больше шестисот фантиков, заботливо рассортированных по странам-производителям и выдающимся маркам. Если вы давно присматриваетесь к какой-нибудь шоколадке в близлежащем супермаркете, но не решаетесь на покупку, советую поискать ее в коллекции, изучить этикетку (каждую можно увеличить на весь экран), массу, количество калорий, отзывы попробовавших — и уже тогда раскошеливаться. Меня же в коллекции больше всего заинтересовали фантики, помещенные на страничке **«Разное»**. Тут есть, например, раритеты 1983 года выпуска. Помнится, некоторые из них были и в моей обширной коллекции, исчезнувшей с лица земли лет пятнадцать назад.



Кроме коллекции на сайте выложено много страничек, посвященных истории, производству шоколада и пр. Например, статей, помещенных в раздел **«История»**, шесть. Их можно читать одну за другой, используя очень удобную ссылку в конце странички. Вы узнаете, что Карл Линней, создавая свою знаменитую классификацию растительного и животного мира в 1735 году, какао-дереву дал название «какао теоброма», то есть «пища богов» («теос» — бог, «брома» — пища). За язык его, по всей видимости, никто не тянул, и имя шоколадному дереву он придумал вполне по заслугам.



На «Шоколаднике» также есть раздел, посвященный благотворному влиянию шоколада на здоровье. Скептикам и строгим родителям полезно будет познакомиться со страничками **«Шоколад против инфаркта»**, **«Талия или сердце?»** и даже (внимание!) **«Сексуальная диета Казановы»**. Как известно, этот великий обольститель тоже очень любил шоколад. Следующий раздел сайта — **«Потребителю»**. Отсюда можно почерпнуть много сведений, которые пригодятся при покупке лакомства. Каждому потенциальному поедателю шоколада нужно знать, что качественная плитка не должна содержать никаких жиров, кроме какао-масла (в том числе и растительных). Иначе шоколад будет прилипать к зубам, а не таять во рту. Поэтому внимательно изучите этикетку перед приобретением и не спешите покупать дешевую продукцию, а также... британскую, ведь именно англичане привыкли к шоколаду с добавлением растительных жиров. О борьбе европейских производителей с островными соседями — в соответствующей статье. Ну, а если и вся эта информация не пробудит в вас любовь к этому лакомству, посмотрите еще раздел **«Юмор»**. На соответствующей страничке вы узнаете 25 причин, по которым шоколад лучше секса. Ну, серьезно это, конечно, воспринимать не нужно, потому что шоколад шоколадом, а демографическую ситуацию в стране нужно улучшать ☺. Последний раздел сайта — **«Ссылки»** — укажет вам дорогу на ресурсы известных российских кондитерских концернов, а также ценителей и производителей шоколада во всем мире.

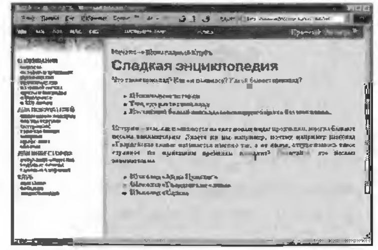
Небольшой сайт **«Все о шоколаде»** (http://webcenter.ru/~mcluck/choc) привлекает интересным дизайном



и (опять-таки) коллекцией. На нем всего лишь три раздела: **«История»**, **«Сорт»** и **«Коллекция»**. Первая страничка знакомит с ролью, которую сыграли в истории шоколада цивилизации майя и ацтеков. Тут также можно узнать, когда он превратился из напитка для аристократов в лакомство, доступное простым смертным. В разделе «Сорт» рассказано обо всех разновидностях шоколада, в том числе и так называемом советском, который автор сайта вспоминает с нежностью и любовью («Аленка», «Ромашка», «Вдохновение» — эти названия и сегодня ласкают слух). Тем, кто считает белый шоколад просто застывшей сгущенкой, можно просто посочувствовать, ведь им попался некачественный продукт. Белый, как и горький, и молочный, изготовляется на основе какао-масла, поэтому просто обязан таять во рту. И, наконец, раздел «Коллекция». Фантики разбиты по фирмам-производителям. Тут есть такие сладкие названия, как Cadbury, Nestle, Fazer и другие. Количество, конечно, сотнями не исчисляется, но посмотреть есть на что.

А вот сайт **«Московский клуб любителей шоколада»** (http://www.choco.da.ru) порадовал дизайном. Ничего подобного мне еще встречать не доводилось — страничка так напоминает растопленный шоколад, что монитор хочется лизнуть. Однако, как оказалось, дизайн — это единственное ценное на сайте. Ссылки работают, но другие странички (**«События»**, **«Статьи»**, **«Рецепты»**) пустые. Что ж, надеемся, что в скором времени ресурс наполнится разной интересной информацией.

Раздел об истории шоколада представлен и на большом сайте российской кондитерской фабрики **«Красный октябрь»** (http://www.redoct.msk.ru). Называется он **«Сладкая энциклопедия»** (http://www.redoct.msk.ru/rus/club/ref). Тут есть странички, посвященные истории лакомства, оправданию белого шоколада, описанию процесса, который проходит плитка от какао-дерева до попадания в магазин. Все странички снабжены красивыми фотографиями, так что путешествовать по сайту — одно удовольствие. Хоть «Красный октябрь» и российская фабрика, а мы — за национального производителя, думаю, остановиться на этом ресурсе нужно. Кроме энциклопедии, тут можно найти новости шоколадного мира, прочитать о давнишней истории и богатых традициях фабрики, познакомиться с новинками, каталогом вкусной продукции, узнать, почему новым сортам шоколада дано такое, а не какое-нибудь другое название.



Другие крупные российские кондитерские фабрики тоже имеют свои сайты, но их подробно описывать не имеет смысла — общей информации о шоколаде на них не нашлось. Для тех же, кто отдает предпочтение именно российскому шоколаду и интересуется производителями, даю адреса: концерн **«Бабаевский»** (http://www.babaev.ru), фабрика **«Россия»** (http://www.hippo.ru/~rus1).



Ну, а что же наша национальная шоколадная промышленность? Каталог украинских шоколадок можно посмотреть по адресу http://www.ukrkonditer.kiev.ua/vitrina/chokolad.html. Тут вам сразу этикетка, масса, составляющие, производитель и даже адрес последнего. Что же касается сайтов известных торговых марок, тут пока затишье. Компания **«Крафт Фудс»**, изготовитель шоколада **«Корона»**, пока только приобрело имена http://www.kraftfoods.com.ua, http://www.korona.com.ua, http://www.chocolate.com.ua и активно работает над созданием сайта. Ну а сегодня, если вы введете вышеуказанные адреса в окне браузера, увидите картинку с симпатичной девушкой из рекламы, после нажатия на которую вылетит окно, где можно вписать свой e-mail. Надо полагать, сразу после открытия сайта всех желающих уведомят о сем событии. Пока же, вдоволь насмотревшись на картинку, я решила посетить ресурс другого крупного производителя шоколада на украинском рынке — компании **«Світоч»**. Но и их сайт http://www.svitoch.lviv.ua оказался в стадии разработки. Так что, сами видите: пока что «національний виробник» от своих российских коллег отстает.

А как вы относитесь к шоколаду? Какой предпочитаете и любите ли вообще? Как известно, Сеть — это места, где всегда можно высказать свое мнение по какому-нибудь вопросу. Вот в связи с этим пара адресов: на http://www.lovehate.ru/opinions.cgi/133/1 вам предлагают рассказать, почему вы любите или ненавидите шоколад. Приятно, что в первой колонке отзывов значительно больше. Или вот еще страничка **«Шоколадомания»** (http://oshark.narod.ru/choco.html), на которой автор выложил свою коллекцию оберток от шоколада кондитерской фабрики **«Россия»**. Каждый образец имеет небольшой комментарий — описание вкуса и впечатление, оставшееся от него. Но сначала предлагается принять участие в небольшом голосовании. Какой шоколад вы предпочитаете — горький, белый или молочный, — есть возможность отдать свой голос за любимое лакомство.

Хоть шоколадку нынче можно купить на любом углу, остались еще те, кто хотел бы попробовать настоящий горячий шоколад, который пили и майя, и Колумб, и Казанова. К сожалению, то, что продается в пакетиках и имеет соответствующее название, при приготовлении (даже согласно инструкции!) им не оказывается. Поэтому предлагаю заглянуть на страничку **«Горячий шоколад»** (http://www.cook.dp.ua/r406/24.shtml) и сварить его самому по одному из предложенных рецептов.

У каждого человека есть свои маленькие прихоти и пристрастия. Кто-то не может без того, чтобы не пропустить рюмочку-другую, сидя за столиком в баре, кто-то не представляет себе утреннего кофе без сигареты, а кто-то — того же кофе без кусочка шоколада. И хотя алкоголь приводит к циррозу печени, курение вызывает рак легких, а от шоколада портятся зубы, лучше обходиться шоколадом — потери минимальные.

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Юзабилити, и где его искать

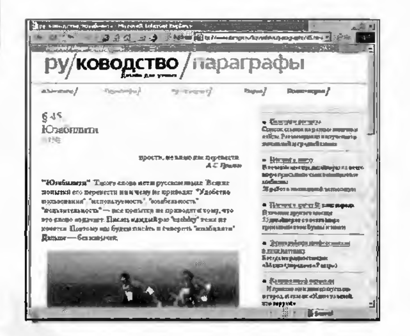
Удобство пользования, юзабилити, эргономичность дизайна... То, чего не хватает многим сайтам и программам. То, что каждый программист должен впитывать вместе с Hello World, а web-мастер — вместе с HTML. Но никто не изучает эти вещи. Вот и появляются интерфейсы, пользоваться которыми совершенно невозможно. Значит, надо ликвидировать безграмотность. Но вначале кратко о том, что такое юзабилити, дизайн и эргономика.

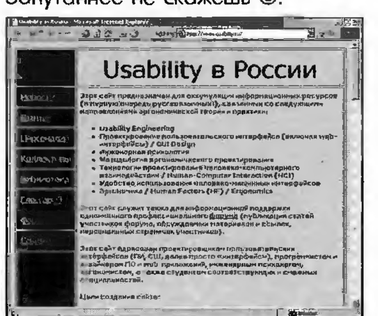
Владимир МАЗЕПА
vlm@bigmir.net

Юзабилити, очень-очень упрощенно говоря, это удобство пользователя при работе с интерфейсом. Надо розличать юзобилити и *дизойн,* последний обозначает красоту интерфейса. Причем они преследуют совершенно розные цели, часто, выигров в дизайне, можна проиграть в юзабилити, и наоборот. Дизайн и юзобилити в сумме влияют на *эргономику* — производительность работы пользователя с интерфейсом.

Более расширенный ответ на вопрос «Что такое юзабилити?» дается в параграфах **«Ру/ководства»** — сайта известного российского дизайнера *Артемия Лебедева* **«Дизайн для умных»** (http://www.design.ru/kovodstvo). А параграф № 45 **«Юзабилити»** (http://www.design. ru/kovodstvo/paragraphs/45.html) можно считать лучшим введением в эту тему. К тому же довольно кратким. «Краткость — сестра сами знаете кого», как говорит сам Лебедев.

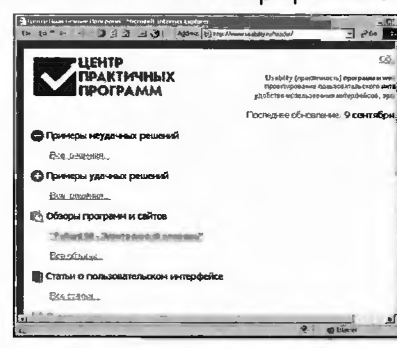
Если вы хотите еще больше углубиться в термины, например, узнать, чем *миди-эргономика* отличается от *микро-эргономики,* то вам прямая дорога на глоссарий сайта http://www.usability.ru, то есть на http://www.usability.ru/glossary.htm, где растолкуют еще и термины «инженерная психология», «эстетика техническая» и некоторые другие. В дальнейшем нам пригодится термин Human Factors. Вот как «просто» толкует это выражение словарь: «*Human Factors (HF)* — американское название европейской Ergonomics, — и долее: — термин HF подразумевает более широкий спектр различных понятий и характеристик (чем эргономика — *В.М.*), в то время как понятие *Human Factors Engineering (HFE)* направлено на проектирование конечного продукта, а важным моментом в определении эргономики является изучение процесса трудовой деятельности». Запутаннее не скажешь ☺.





Кое-как ликвидировов изначальную безграмотность, приступаем к более активному ликбезу. Пожалуй, самая большая коллекция материалов и прямых ссылок на статьи по юзабилити на русском языке представлена на странице http://www.usability.ru/articles.htm все того же сайта. Тут и программисту есть чему поучиться, и web-мастера совсем не обижены. Правда, овторы некаторых статей, из тех, что расположены прямо на сайте, слишком теоретизируют, забывая о практических примерах. Но, несмотря на это, всем — и программистам, и сайтостроителям — полезно будет почитать, например, *«О чем надо помнить при разработке пользовательского интерфейса»* или *«О важности эргономики».*

Это что касается рубрики **«Статьи»**. Из остальных разделов http://www.usability.ru отмечу еще **«Библиотеку»**. На странице http://www.usability.ru/articles.htm даются не только ссылки на продажи «твердых» книг, но и линки на крупные электронные руководства. Многие из них можно загрузить в формате **DOC** или **PDF**. Например, web-мастеров заинтересует руководство *Apple* по проектированию web-сайтов с учетом человеческого фактора — **Apple Web Design Guide,** а также руководство по повышению эргономичности web-ресурсов — **Improving Web Site Usability and Appeal Guidelines Compiled by MSN Usability Research** от *Microsoft.* А программистом можно, к примеру, закачать и почитать мануал **Mac OS 8 Human Interface Guidelines**.



Как ни странно, сам сайт http://www.usability.ru нарушает некоторые принципы этой самой юзабилити. Например, необоснованно использует «якорные» ссылки — отсылку не на страницу, а на определенное место на ней (раскритикованные в «Ру/ководстве» на http://www.design.ru/kovodstvo/paragraphs/52.html) или устанавливает заголовок браузера по принципу **«Сайт-Раздел-Статья»** (надо **«Статья-Раздел-Сайт»**, смотрите http://www.e-notes.ru/notes/title.html).

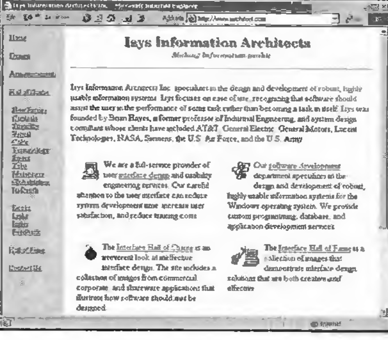
Разобравшись с http://www.usability.ru, переходим к его субпроекту под названием **«Центр практичных программ»**. Этот ресурс (он находится по адресу http://www.usability.ru/toader) пригодится, в основном, программистам. На мой взгляд, сайт гораздо юзобильнее, да и вообще лучше своего старшего собрата. И содержимое интереснее — потому что все материалы имеют практическую нопровленность.

И действительно, тут подборка что надо! Для программистов бесценны одни только статьи (раздел **«Статьи»**, http://www.usability.ru/toader/articles.htm) *Алано Купера* с их практическими советами и объяснениями, почему надо делать так, а не иначе. Другие материалы не менее интересны и практичны: «Как создать хороший интерфейс пользователя?», «Вежливый интерфейс, или Принципы создания диалогов», главы книги Джоэла Спольски «Программистам о разроботке пользовательских интерфейсов» и многие другие материалы.

А вот для web-мостеров в этом разделе совсем немного поживы, зато кое-что еще найдется в **«Колонке автора»**, где автор ресурса, *Андрей Седельников,* обнародовал свой взгляд на сайты, программы, а также юзабилити в целом. Следует заметить, что у него это получилось очень даже неплохо.

Дальше — лучше. В **«Обзорах программ и сайтов»** (http://www.usability.ru/toader/reviews.htm) по косточкам разобраны несколько популярных программ, среди которых *AVP, Netscape Navigator, ICQ.* Теперь я понял, почему возненавидел «Аську» с первого взгляда ☺, впрочем, раскритиковоли только один сайт.

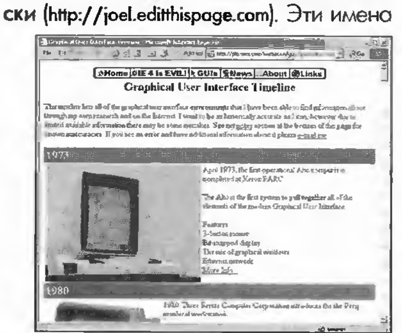
Найдутся еще примеры удочных и неудачных интерфейсных решений. Тут «Центр проктичных программ» не сможет тягаться с сайтом http://www.iarchitect.com. Этот англоязычный ресурс будет интересен прежде всего программистам. Думаю, даже очень. Ведь на сегодняшний день это — наибольшая коллекция примеров глупого интерфейса, ненужных вопросов, неправильного использования цветов, некорректных сообщений и многих других ошибок взаимодействия с пользователем. Казалось бы, мы не найдем там таких уж крупных просчетов, это всего лишь небольшие огрехи, но пользователи, работоющие с программой часоми, подобные ошибки просто не прощают. Вот они и постарались, выкладывая на сайт, в раздел **Hall of Shame**, свои наблюдения. Может быть, http://www.iarchitect.com читают и разрабатчики описанных в нем продуктов. В общем, если наваяли freeware или shoreware-программу, смотрите, чтобы она сюда не попала. Думаю, такой способ обучения юзабилити наверняка не хуже прочтения десятков книг.



Впрочем, на сайте есть и обратные, положительные примеры хорошего интерфейса — **Hall of Fame**. Их немного, вероятно, потому что хороший интерфейс просто не замечается пользователем.

Роз уж мы заговорили о книгах. Единственная книга по юзабилити на русском языке, доступная для скачивания в электронном виде, выложена на http://www.uibook1.ru, точнее, на http://www.uibook1.ru/uidesign1.pdf (размер — 2.79 Мб). Называется она **«Дизайн пользовательского интерфейса: книга № 1»**, автор — **Влад В. Головач**. Читать рекомендую всем программистам и web-мастерам от первой страницы до последней. Отличная вещь, есть все: теория, практические советы, примеры, как интерфейс должен способствовать обучению пользователя работе с программой, как избежать включения в интерфейс сообщений об ошибках, поэтапное проектирование интерфейса. Описаны все стандартные элементы управления, а также особенности их использования. И эта «Книга № 1» занимает почти полторы сотни страниц. Что дальше-то будет?

Но вернемся к сайтам. Думаю, всем будет интересно посмотреть, как на проктике авторы статей и книг о юзабилити реализуют свои теории. То есть изучить их ресурсы, тем более что там обычно немало интересного. Так, у **Влада Головача**, кроме http://www.uibook1.ru, есть еще и **«Deus Ex Machina: Дизайн для думающих»** (http://www.ddd.deusexmachina.ru) с различными статьями о юзабилити. Многие из них были положены в основу книги. Аналогичные (англоязычные, конечно) проекты есть у **Якоба Нильсена** (http://www.useit.com), **Брюса Тогназзини** (http://www.asktog.com), **Алана Купера** (http://www.cooper.com), **Джоэла Спольски** (http://joel.editthispage.com). Эти имена вы будете часто встречать, просматривая описанные в статье ресурсы.



Подробнее остановимся на http://www.ddd.deusexmachina.ru. Ведь перед нами один из немногих русскоязычных ресурсов по юзобилити. Тут, как обычно, все те же переводные статьи уже названных Тогназзини, Нильсена и прочих, но и, что приятно, масса авторских материалов. Тематика очень разная, кажется, пишут обо всем, о чем только можно, но в общем все сводится к эргономичным интерфейсам и, шире, просто к удобству сайта или программы.

Много статей по web-юзобилити выложено на http://www.webclub.ru. Точнее, здесь: http://www.webclub.ru/content/design_usability/index.html?print. Но, если сровнивать с другими сайтоми, ничего выдающегося. Все те же часто встречающиеся переводы статей Якоба Нильсено, спор с мнением Нильсена относительно Flash, кое-что еще.

А вот материалы **«Дзэн и веб-дизайн»** (http://www.shortway.to/zenweb) действительно уникальны. Уже по назвонию можно догадаться, что здесь нас ждет далеко не традиционный учебный сайт. Ресурсом по web-юзабилити его назвать будет несколько некорректно, хотя и это тематика тут освещается, поэтому мы его и рассматриваем. **«Дзэн и искусство сайтостроения», «Дао Сети», «Сайтоглупости», «Дзэн & дизайн»** — вот названия разделов. В самих рубриках, часто стилизованных под китойскую философию, даются советы новичкам, описывается процесс создания сайта, показываются ошибки сайтостроения. Вот, например, совет для ночинающих: «Читай трактат «Дзэн и искусство сайтостроения». Внимотельно читай».

Как вы, наверное, уже убедились на примере http://www.iarchitect.com, часто лучше один раз увидеть плохой интерфейс, чем читать о нем десятки статей. Существует еще богатый примерами англоязычный сайт, и называется он **Graphical User Interface Gallery** (http://pla-netx.com/linebackn/guis/guitimeline.html). Здесь нет деления на «плохой» и «хороший» интерфейсы, зато показоны (и описаны) интерфейсы таких ОС, о которых уже многие забыли или же не знают. Просто музей какой-то: операционные системы компьютеров Apple от самых-самых древних, Linux и, конечно, Windows во всех версиях и проявлениях. Ну где еще вы увидите скриншоты (пусть и плохие) Винды образца 1983 года? А как «окошки» выглядели в 1994 году, когда вовсю шла подготовка к Windows 95, знаете? Тогда это носило имя «Windows "Chicago"». Имеются и совершенно редкие экземпляры ОС, например, DECWindows от Digital Equipment Corporation. Полезно просмотреть этот сайт, изучить «в картинках» историю становления программных интерфейсов, самостоятельно оценить, что хорошо, а что плохо.

Ни одного сайта по юзабилити в Уанете я не обнаружил. Да и в Рунете по этой интересной и полезной тематике совсем мало информации. В отличие от множества западных ресурсов. Ведь там существует целая индустрия юзабилити, а специалистов в этой области много, и они не остаются без дела. А что у нас? Украинские софтовые фирмы делают хорошие программы, но совершенно неюзабильного интерфейса. Хотя и могу привести пару примеров, но не хочется делать антирекламу. Аналогичная ситуация складывается со многими сайтами. Очень многими... В общем, информация к размышлению.

ПароВАRка

Здорово, пользователь! Вот я снова с тобой. Весь свежий, чистый, веселый и продравшийся через затянувшиеся на месяц непреодолимые преграды: сгоревшая видеокарта, природная лень и открытие для себя новой кафешки.

Геннадий ОСИПЕНКО
gena@mycomp.com.ua

За это время день стал еще короче, а ночь, соответственно, длиннее. Если бы провайдеры давали ночной Интернет на все темное время суток, то мы бы от этого, несомненно, выиграли, а так только раньше включаем свет и хотим спать. А вот этого делать не надо, лучше смотреть на серые струи дождя за окном и, положив ноги на батарею, качать что-нибудь полезное. Или, как минимум, интересное. «Так, а где ж его взять, если ты, такой-сякой автор, не пишешь свои обзоры?» — совершенно справедливо возмутишься ты. Что да, то да, но я решил исправиться и навсегда стать на путь истины, причем вступив в какой-нибудь клан, но об этом потом, при личной встрече. А сейчас к ним... к ваRям!

FreeMemory
home: **http://www.hcsoft.spb.ru**
download: **http://www.hcsoft.spb.ru/freememory.zip** (37.4 Кб)

Есть вещи, которые в этом мире никак не назовешь секретными. Например: не секрет, что друзья не растут в огороде, не секрет, что девушку лучше угощать пивом, нежели рассказами о взломах серверов. Таких несекретов очень много, но самый большой и важный из них звучит так: Windows засоряет память быстрее, чем ты успеваешь в нее что-либо загрузить! Происходят даже такие интересные случаи, когда вышеназванной операционной системе не хватает «мозгов», чтобы загрузиться самой и загрузить свой прицепчик, под именем explorer.exe. То, что против черного и противного заклятия программистов Microsoft можно бороться при помощи артефакта **FreeMemory**, я узнал совершенно недавно — двадцать минут назад. Эта забавная программа, конечно же, не научит их больше думать о конечных пользователях, но реально освобождит оперативную память компьютера. Сделать она это может несколькими способами: или полностью очистить ОЗУ, или оптимизировать и дефрагментировать ее же, или же просто выгрузить все те ненужные DLL-файлы, которые непонятно зачем понадобились Microsoft Windows. Чтобы ты не ошибся, какой из способов выбрать, программа предлагает тебе детальную информацию о загрузке оперативной памяти и микропроцессора. Протестировав эту программу на своем компьютере, я пришел к выводу, что она пригодится тем, у кого «мозгов» поменьше, компьютер помедленнее и Windows не NT.

DC SmartFTP 0.3
home: **http://thediverseinter.net/dcsmartftp**
download: **http://thediverseinter.net/dcsmartftp/dcsmartftp.zip** (410 Кб)

Учитывая то, как я обожаю обновлять даже свою домашнюю страничку, эта программа стала мне очень хорошим помощником. Дело в том, что она отслеживает, какие изменения были сделаны в локальной версии сайта и сама закачивает переработанные файлы на сервер. Само собой разумеется, что если бы DC SmartFTP заменяла все подряд, то ничего хорошего бы из этого не вышло. Именно поэтому нужно указать, какие типы файлов заменять, закачивать и вообще принимать во внимание. К тому же можно задать расписание, что и когда проверять и закачивать на сервер. Следуя лучшим традициям запихивания себя во все дыры, программа еще и отображает свою иконку рядом с часами в панели задач. В общем, приложение, несомненно, удобно, да к тому же бывшие жители СССР... или нет... а! жители бывшего СССР могут получить регистрацию совершенно бесплатно.

Image Statistics 1.0
home: **http://atalexis.narad.ru**
download: **http://atalexis.narod.ru/download/Programs/imstat.rar** (293 Кб)

Как часто ты задумывался, а хватит ли картриджа в принтере, чтобы распечатать вот эту картинку Линды Евангелисты в полный раст да еще и с фотографическим качеством? Довольно морочить себе голову глупыми вопросами, ритуалами VooDoo и хитрыми, почти не научными подсчетами. Благодаря Image Statistics, ты сможешь точно определить, сколько чернил прольется из головки принтера на бумажный носитель для перенесения цифровой информации на листы бумаги. Уф, ну и загнул, аж самому стало интересно, что я имел в виду. Короче, Image Statistics считает, сколько надо потратить чернил, чтобы напечатать определенную картинку. Тоже крайне полезная программа, но тем, у кого нет принтера, я не рекомендую ее даже скачивать — зачем?

MousePad 1.0
home: **http://www.en.h1.ru**
dawnload: **http://ensoft.fromru.com/download/MousePad.exe** (32 Кб)

Программа, которая позволяет себе шутить. После ее запуска на экране появляется сообщение о недопустимой операции коврика для мыши. Чтобы получить дополнительные сведения, следует нажать на кнопку **«Сведения>>>»**. Как ни удивительно, но кроме стандартного набора букв, цифр и регистров, там еще даются вполне дельные советы. Да и не только дельные, но и способные вызвать улыбку. Скачай и пропиши в автозапуск своему другу, преподавателю, начальнику, системному администратору (что это за администратор, который сидит под Windows и читает всякую ерунду), любимой девушке и всем остальным, кто этого заслуживает!

Dimoniusis Notepad 3.4
home: **http://dimonius.da.ru**
download: **http://tigergrp.chat.ru/PROG/notepad.zip** (462 Кб)

Человек по имени Дмитрий, совершенно не влюбленный в себя, который раз радует нас своей новой программой. На этот раз ему опять не дает покоя старый, но еще ого-го-го **Notepad.exe**. Дима aka SimBa решил, что «Блокнот» должен, ко всему прочему, обладать красивым интерфейсом, понимать и уметь расставлять HTML tags, быть практически полностью настраиваемым. Также не помешает ему уметь читать и отображать информацию в кодировках *KOI-8R, windows-1251, DOS866, MAC, ISO, Unicode, UTF-8, Base64* и *Все 7Bit*. Да, еще эта многострадальная программа просто обязана уметь работать на любом языке (при наличии языкового файла, разумеется). Свои решения наш неутомимый автор воплотил в откомпилированный кусок кода размером 462 килобайта, который я и предлагаю тебе скачать.

Светик 2.0
home: **http://www.farpost.com/vit/svetik**
download: **http://25.ru/vit/files/svetik.exe** (205 Кб)

Красивое название для красивой и удобной программы. Случается, что надо подобрать парочку гармоничных цветов, а Photoshop, как обычно, решил, что у него выходной. Тогда нам поможет Светлана, а для своих — Светик. Это утилита подбора цветового кода, которая предоставляет все необходимые возможности по выбору и настройке цвета и получения кода. Поддерживаются две цветовые модели — *RGB* и *HSB*. Настраивать цвета можно как ползунками, так и путем захвата пипеткой. В общем, несмотря на не такой уж и большой размер, Светик очень приятно и удобна в использовании.

До следующей скачки!

#48/167 03.12–10.12.2001

Постановка домашнего театра

Сейчас все чаще среди пользователей ПК можно услышать словосочетание «домашний театр» (ДТ). Что же это такое и с чем его едят? Попробуем разобраться...

Виталий КЛЕЦКО

Для начала следует определиться с составом ДТ. Вот что понимает под этим явлением фирма **Creative**, не первый год занимающаяся производством устройств ДТ для персоналок:

- ✓ DVD-ROM;
- ✓ звуковая плата Sound Blaster® Live!™ Player 5.1, аппаратно поддерживающая двух- и четырехканальный звук, а также звук Dolby Digital 5.1;
- ✓ 5.1-колоночная система;
- ✓ ну, и соответственно, компьютер не ниже P200MMX™, 32 Мб ОЗУ...

Хотя, из собственного опыта и отзывов знакомых, планку минимальных требований следует «слегка» отодвинуть до уровня Celeron 800, 128 Мб ОЗУ. Важную роль играет видеокарта, но это уже тема для отдельного разговора.

Итак, все по порядку.

DVD-ROM — единственное устройство, которое я не стал бы рекомендовать домашним пользователям. Как вы понимаете, все дело в цене на DVD-диски. Отдать $10–30 за фильм или концерт любимой группы, пусть даже и безупречного качества, может далеко не каждый. Хотя, с другой стороны, мне знакомы люди, готовые заплатить за музыкальный CD 10-кратную цену, лишь бы на диске стояло «Made in UK», а вкладыш напоминал бы хорошо иллюстрированный журнал. И не важно, что диск прослушивается один раз в год, — главное, это «фирма»!

Что касается массового выхода на рынок дисков DVD, то «теневые» производители, пока что являющиеся основными поставщиками таковых на просторах СНГ, не спешат их выпускать, ведь до сих пор решается вопрос о едином стандарте. Три основных варианта DVD — потребительский **DV**, **DVCAM** фирмы **Sony** и **DVCPRO** фирмы **Panasonic** — имеют определенные различия. Но, с точки зрения обладателя средней домашней машины, все они обеспечивают практически одинаковое качество изображения, зато создают проблемы с совместимостью. Плюс ко всему продажа DVD связана с определенными территориальными ограничениями, то есть диск, купленный в Бразилии, может не опознаться вашим проигрывателем, приобретенным, скажем, в Италии. Защита авторских прав, однако... Более подробно эта проблема освещена в статье **«DиVные Dиски»** («МК» № 33) и по адресу **http://nle.hardware.ru/teoria/dv_2.htm**.

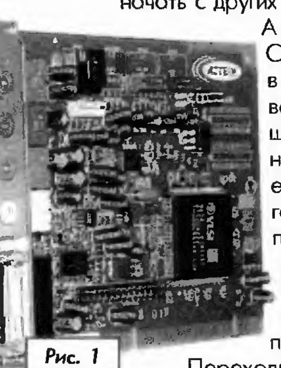


Рис. 1

У читателя наверняка возникает вопрос: «Какой смысл в ДТ без DVD?». Действительно, при нынешних требованиях к емкости носителей, с CD на DVD переходить придется достаточно скоро, но можно начать с других компонентов системы. А там или «умрет» старый CD-ROM, или DVD-диски в очередной раз подешевеют. Во-вторых, прослушивание музыки с объемным, трехмерным звучанием намного приятней, не говоря уже об играх, где производители все больше уделяют внимание не только графике, но и качественному звуковому сопровождению.

Переходим к звуку...у...у... Да-до, именно так! Ну какой уважающий себя юзер будет приобретать звуковую карту без завораживающей надписи 3D? Сколько получается этих самых «Дэ» в каждом конкретном случае, три или чуть меньше, уже обсуждалось «Имеющим Уши», но давайте подойдем к вопросу проще. Включили. Понравилось? Лично мне — очень...

Рис. 2

3D-стандарт чаще всего подразумевает наличие на звуковой плате четырех выходных каналов — два для фронтальных динамиков и два для тыловых. Если вы нашли в свойствах своей аудиокарты флажок с надписью типа *Enable/Disable 3D*, а выход на колонки лишь один, то наслаждаться 3D-звуком можно только ограниченно, в лучшем случае, включается так называемый «расширитель стереобазы».

Есть ли смысл в 2-канальной карте для игр, если розница в цене на 2- и 4-колоночные карты сейчас минимальная? Весь вопрос состоит лишь в выборе качества: потратить $16 на неизвестно что, с чипом от Yamaha или Crystal, или уплатить примерно $50 за Creative Live!.

Давайте попробуем определить все плюсы и минусы покупки саунда. Для сравнения я взял звуковую карту от **AzTech 368dsp**, на чипсете **ThunderBird 128** от **VLSI (рис. 1)** и **Sound Blaster Live! Player 5.1 (рис. 2)**. Почему AzTech? Просто была под рукой ☺. По характеристикам она ничем не уступает, а по многим па-

раметрам даже превосходит вышеупомянутые изделия noname. Что касается **Monster Sound MX300 (400)** от **Diamond Multimedia**, то цена не позволяет ни отнести ее в низший ценовой диапазон, ни определить в высшую. Конечно, можно рассмотреть и более новые карточки, но я выбрал две самые популярные модели.

Рис. 3

Заглянем в **таблицу 1** и сравним характеристики наших карт. Видно, что их характеристики практически идентичны. Но это впечатление обманчиво. Во-первых, Aztech — это только 30 % фич и наворотов «Лива». Во-вторых, это качество воспроизведения. Отношение сигнал/шум по паспортным данным — штука слегка обманчивая. Даже не обладая музыкальными талантами, можно определить, через какую плату выводится звук в данный момент; например, для меня SB — явно приятнее.

Так что же выбрать? Думаю, для людей, имеющих примерно 50 зеленых, ответ однозначен — укороченная версия SB Live!. Для более «экономного класса» предпочтительнее будет недорогая плата на чипе Yamaha или Crystal. Чисто субъективно: у Yamah'и звук насыщеннее и больше возможностей в играх, чем у Crystal'а, зато хуже обстоят дела с CD-аудио и mp3 — слишком жесткий звук. К качеству воспроизведения мы вернемся немного позже, в обзоре колонок.

При покупке звуковой карты следует быть внимательным. То, что на главной микросхеме вы увидели искомое название, еще ни о чем не говорит. Мне попадались звуковушки различных производителей на вышеупомянутых чипах, в которых, в целях удешевления, «ампутировались» некоторые детали. Вследствие чего звуковой процессор не мог раскрыть всего своего потенциала. Еще и драйверы были просто взяты с сайта производителя микросхем. Лучше приобретать устройства от разработчиков со знакомым названием: *Genius, A-Open, AzTech* и т. д. Это даже лучше, чем купить в «крутом» магазине неизвестно что, с заверением продавцов о 100 % работоспособности устройства. Нужно помнить, что «рабочее устройство» — это не только воспроизведение звука, но и дополнительные возможности (приятные мелочи), заложенные в него разработчиком.

Ну, что там у нас дальше по плану?.. Акустика? Отлично!

На нашем рынке собралось огромное количество продукции, мягко говоря, сомнительного качества. Хорошо то, что есть выбор. Плохо, что наряду с качественным товаром предлагаются откровенные подделки, причем по цене, лишь немногим уступающей стоимости легальной продукции. Все мультимедийные акустические системы (Hi-End, понятно, из нашего обзора исключается ☺) условно можно разделить на несколько категорий **(табл. 2)**. Самыми распространенными, пожалуй, являются ак-

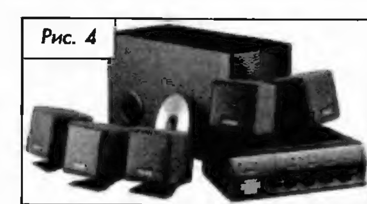


Рис. 4

ТАБЛИЦА 1

Характеристики	Aztech PCI 368DSP на базе чипа ThunderBird 128	Sound Blaster® Live!™ Pla er 5.1
Чип, технология производства	Чип ThunderBird 128	EMU10K1
Внешний кодек	На карте установлен внешний 18-битный AC'97 кодек от Si maTel — STAC9704T	Нет
Соотношение сигнал/шум на выходе ЦАП и микшера	> 95 дБ	82 дБ
Отношение сигнал/шум на аналоговом выходе	98 дБ	94 дБ
Суммарные гармонические искажения	- 0.02 %	- 0.02%
Разделение между входными каналами	- 70 дБ	-
Частота дискретизации	До 48 кГц, поддерживается Full-duplex	Поддержка 8 уровней дискретизации до 48.0 кГц
Воспроизведение звука	Через наушники, 2 или 4 активные колонки	Наушники, двух- и четырехканальный звук, а также звук Dolby Digital 5.1
Внешние разъемы	Два буферизованных линейных стереовыхода, к одному допустимо подключение наушников (фронтальный канал), микрофонный и линейный входы	Микрофонный вход Линейный вход Линейный выход фронтальный Линейный выход тыловой Джойстик/MIDI-порт
Встроенные коннекторы	MPU-401 MIDI/Game Port, Wavetable Header, MPC2 (Modem, CD, AUX), MPC3 CD-Audio	CD цифровой вход (S/PDIF) I2S цифровой вход CD аналоговый вход Аналоговый вход с автоответчика AUX-вход
MIDI-интерфейс	MPU-401	Поддерживается MPU-401 UART режим
Поддерживаемые на аппаратном уровне API	DirectSound (DS), DirectSound3D (DS3D)	DirectSound, DirectSound3D
Поддержка A3D 1.0	Есть, через Q3D	На программном уровне
Поддержка EAX 1.0	Есть, через Q3D 2.0	Есть
Эквалайзер	Нет	НЧ, ВЧ, баланс L-R, баланс F-R
Поддержка SB и SB Pro в DOS-приложениях	Да	Да
Голоса по волновым таблицам	64 аппаратных голосов Wavetable, 256 голосов, реализуемых программно	64 аппаратных + 960 программных (всего 1024)
Qsurround	На 2 или 4 колонки с виртуализацией многоканального DVD-звука	Воспроизведения в наушниках, на двух-, четырех - и 5.1-канальных акустических системах
Поддержка Dolby Digital 5.1	Нет	Да
Технология воспроизведения звука на 4 канала	QMSS (QSound Multi-Speaker System) для воспроизведения обычного стерео через 4 колонки Qxpander (преобразование стерео в 3D-звук)	Creative Multi Speaker Surround технология позиционирования источников звука в 360° аудиопространстве
Интерфейс	PCI 2.1	PCI 2.1
Минимальные системные требования	PentiumMMX 166 МГц, 16 Мб RAM, Win95, 12 Мб на диске	PentiumMMX 166 МГц, 16 Мб RAM, Win95, 160 Мб на диске

тивные колонки, выпускаемые практически всеми фирмами **(рис. 3)**. Их цена колеблется от 27 до 50 гривень, в зависимости от компании-производителя. Следует отметить, что подделки могут играть на уровне брэндов, но такое случается крайне редко. Основная экономия денег при создании таких колонок осуществляется за счет динамиков. Мне



Рис. 5

попадались обыкновенные высокочастотные «пищалки», вклеенные в корпус и издающие соответствующий звук. Впрочем, и на корпусах, и на микросхемах тоже экономят. При покупке колонок обязательно следует проверить их в работе, причем на разных установках частот и мощности. Не бойтесь «спалить» динамики: если устройство грамотно спроектировано, это практически исключено. Не покупайтесь на заверения продавцов, что проверить продукт негде и всегда можно будет его обменять по гарантии. Вы — **Покупатель** и делаете одолжение продавцу, приобретая его товар.

И последний совет: предпочтение следует отдавать колонкам с внешним блоком питания, так как внутренний, опять

Рис. 6

же в целях экономии, плохо экранирован и вызывает не только шумы в самих девайсах, но и значительные помехи на экране монитора, если вы расположите колонки рядом с ним. Плюсом данных устройств можно назвать только невысокую цену. Покупая две пары подобных «скриперов», вы становитесь обладателем почти квадросистемы ☺. Конечно, о музыке лучше забыть, зато в играх получаете убедительный 3D. Я сам начинал с такой системы и был поражен: когда в Motoracer меня обгонял мотоцикл, то звук от машины накатывался сзади, плавно смещался влево и только после этого на экране появлялся «источник» шума.

Для настоящих фанатов игр, конечно, больше подойдет система **4+1**. Реалистичного шума ветра, падения камней, ударов мечей и т. д. вы сможете добиться только с помощью 4-х сателлитов и сабвуфера. На нашем рынке внимания заслуживают несколько фирм, производящих системы 4.1. Флагманом не только по качеству, но и по цене является **CAMBRIDGE**, торговая марка **Creative**. На пятки ей наступают **SVEN** и **Genius**, немного отстает **TEAC**, но не из-за качества, а из-за более высокой цены. К сожалению, в Украине более слабо представлены неплохие системы от фирм **Altec** и **Jazz**. Наверное, тоже ценовой фактор...

Сравним, что же нам предлагают **(таблица 3** — к сожалению, не удалось включить в нее колонки от F&D). Что ж, даже очень и очень! Вполне приличные характеристики для этой ценовой категории. По собственным впечатлениям и отзывам знакомых, данные системы вполне подойдут не слишком требовательным пользователям — поиграть и изредка послушать музыку.

Отдельно хотелось бы рассмотреть системы **5.1**, все-таки для полноценного ДТ — это идеальный вариант. Самое время сделать небольшое отступление от темы. Речь пойдет о двух разновидностях кодировки объемного звука: **Dolby Pro Logic** и **Dolby Digital** (он же **AC3**). Стандарт Dolby Surround Pro Logic является аналоговым, имеет 4 раздельных канала: два фронтальных, центр и тыл (общий, то есть задние динамики работают как бы в монофоническом режиме). Сабвуфер (если он вообще есть) не является отдельным каналом, а воспроизводит низкие частоты фронтальных каналов. У Dolby Digital все по-другому: стандарт полностью цифровой, с 6-ью независимыми раздельными каналами (2 фронтальных, центральный, два тыловых и сабвуфер — для низких частот). Dolby Digital всегда поддерживают и Dolby Pro Logic, но не наоборот. На сегодняшний день в Киеве из доступных акустических систем формулы 5.1 можно найти **Cambridge Soundworks DTT2500 (рис. 4), 2200 (рис. 5)** и **SVEN 988 или SVEN IHOO MT5.1**. (Если выполнить расширенный поиск по прайс-листам, выбор будет более разнообразным. — *Прим. ред.*)

Вот мы и подошли к главному вопросу этой статьи: можно ли собрать «бюджетный» вариант ДТ? Если у Вас есть лишние $160, то берите Sound Blaster® Live!™ Player 5.1 и Cambridge Soundworks DTT2200, не пожалеете: практически идеальный вариант как для игр, так и для прослушивания музыки и просмотра фильмов, в том числе и полноценных DVD.

Рис. 7

Если с финансами туго, а очень хочется чего-нибудь этакого, можно слепить любую четырехканальную карточку с Cambridge FPS1000 и наслаждаться крадущимися сзади монстрами и ревом самолетов, проносящихся над вашей головой. Такое удовольствие обойдется примерно в $80.

Ну, и если дела обстоят похуже, и все деньги ушли на апгрейд 486-го до «Дюрона», то простая карта с поддержкой 4-х выходов ($14–16) и две пары обычных колонок (5+5=$10) не позволят вам заблудиться в лабиринтах игр и существенно расширят объем звука в фильмах.

ТАБЛИЦА 2

Количество колонок + собв е	Мощность,Вт	Материал	Цена,$
2	2-12	пластмасса	5-20
2	5-20	дерево	20-85
2-2*	2-20	пластмасса	10-40
4	3-10	пластмасса	20-45
4+1	2-5+10-20	пластмасса/ дерево	45-90
5+1	3-7+10-35	пластмасса/ дерево	55-150

* - две пары обычных колонок

ТАБЛИЦА 3

Характеристики		CAMBRIDGE (рис. 6) PCWorks FourPoinSurround FPS1000	Genius (рис. 7) SW-4.1 Surround
Общая мощность		24 Вт	40 Вт
Мощность сателлитов		3,5 Вт на каждый, всего 14 Вт	5 Вт на каждый, всего 20 Вт
Мощность сабвуфера		10 Вт	20 Вт
Диапазон выводимых частот	Сабвуфер	10 – 150 Гц	20 – 200 Гц
	Сателлиты	150 Гц – 20 кГц	200 Гц – 20 кГц
Размеры высота/ глубина/ ширина, мм	Сабвуфер	162x152x234	290x200x150
	Сателлиты	70x70x70	108x115x90
Длина кабелей	Фронтальные сателлиты	2,7 м.	2,5 м
	Тыловые сателлиты	3,6 м.	5,0 м.
Импеданс		4 Ом	4 Ом
Наличие встроенного усилителя		Да	Да
Напряжения питания		14 Вольт, внешний БП	220 Вольт
Цвет		Бежевый	Серый
Сайт производителя		http://www.europe.creative.com	http://www.genius.ru
Цена		~$64	~$70

Все параллельно!

Дмитрий КАЛАШНИК
dvk@ukrpost.net

(Окончание, начало см. в МК, № 45 (164))

Режим байта для стандартного параллельного адаптера

Если пароллельный одоптер (в основном это касается ронних моделей, предназначенных только для работы с принтером) не поддерживает двунапровленный режим порто, то для ввода данных можно использовать максимум 9 бит — 5 входных линий порта состояния и 4 линии порта упровления. Так, для ввода бойта используются 5 линий порта состояния *(nErrar, Select In, Paper Out, nAck, Busy)* и три линии порто упровления *(nStrobe, nAuto Line Feed, nInitialize Printer)* (**рис. 1**).

Рис. 1

15	nError	D0
13	Select in	D1
12	Paper Out	D2
10	nAck	D3
11	Busy	D4
1	nStrobe	D5
14	nAuto Linefeed	D6
16	nInitialize	D7

Линии порта состояния для ввода роботают нопрямую. В то время кок линии порта упровления должны быть проинициолизировоны зописью в порт значения **xxxx0100**, что переведет их в высокое состояние, то есть позволит использовоть для ввода.

```
outpb(CONTROL, inpb(CONTROL) & 0xF0 | 0x04)
```

При этом чтение старших 5 бит бойта выполняется следующим оброзом:

```
a = (inp(STATUS) & 0xF4) >>3; /* чтение сторших 5 бит */
a = a | ((inp(CONTROL) & 0x07) << 5); /* чтение младших 3 бит */
```

Объединяются эти два бойта в один при помощи комонды «логическое ИЛИ». Ток кок сигналы Busy, nStrobe и nAuto Line Feed оппаратно инвертировоны, биты 5, 6 и 7 необходимо тоже инвертировать.

```
a = a ^ 0x70; /* инвертировоние битов 5, 6 и 7 */
```

EPP-режим

Протокол росширенного пароллельного порта (**EPP**) был первоночально розроботон *Intel, Xircom* и *Zenith Data Systems* кок средство для обеспечения высокопроизводительной связи через параллельный порт, которая будет все еще совместима со стондортным пораллельным портом. Реализация данного протокола была осуществлена Intel в нобope 386SL (82360 I/O чип).

EPP-протокол обеспечивает четыре типа циклов передочи донных:

1) цикл зописи донных;
2) цикл чтения донных;
3) цикл зописи адреса;
4) цикл чтения одресо.

Циклы данных предноэначены для передочи донных между компьютером и периферией. *Циклы адреса* используются для передачи одреса, каналo или комонды и упровляющей информации. Эти циклы могут россматриваться просто как дво розличных цикло данных. Розроботчик в праве использовать и интерпретировать информацию одресо/данных любым способом, который имеет смысл для его проекта. Протокол EPP переопределяет сигналы стондортного пораллельного порта (**SPP — Standard Parallel Port**). **Таблица 1** описывает EPP-сигналы и связанные с ними SPP-сигналы.

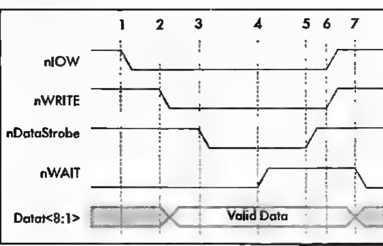


Рис. 2

На **рис. 2** представлен пример цикла записи данных *(Data_Write)*. CPU-сигнол *nIOW* покозон для того, чтобы подчеркнуть, что это полное «рукопожотие» *(Hand-Shake)* происходит в пределах единственного I/O цикло. «Рукопожатие» основано на том, что кождый переход сигнало упрaвления подтвержден противоположной стороной интерфейсa. В диаграмме покозано, что *nDataStrobe* может быть установлен, потому что *nWAIT* низок, nWAIT сбрасывается в ответ но устоновление nDotoStrobe, nDatoStrobe сбрасывается в ответ на сбрасываемый nWAIT, и ноконец, nWAIT устонавливается в ответ на сбрасываемый nDataStrobe. Таким образом периферия может упровлять временем, требуемым для действия. Это осуществляется следующим способом: время устоновки — это время от зодония nDotaStrobe до сброса nWAIT, периферия упровляет этим временем. Преимущество «рукопожатия» тoкже состоит в возможности формирования цикло передачи, независимого от длины кобеля.

Одной из вожных особенностей является то, что полноя передоча данных происходит в пределох одного *ISA I/O цикла*. Следовательно, используя EPP-протокол для передочи донных, систeмо достигает скоростей передочи от 500 Кб до 2 Мб в секунду. Таким образом, подключенные к порту периферийные устройство способны робототь с той же производительностью, что и устонавливаемоя плото ISA. Все режимы передачи стандорта *1284* осуществлены с «рукопожатиями».

ТАБЛИЦА 1 Определения Сигналов EPP

Сигнал SPP	Название сигнала EPP	Вход/Выход	Описание Сигнала EPP
nSTROBE	nWRITE	Выход	Указывает на действие зописи/чтения. Высокий в цикле чтения.
NAUTOFEED	nDATASTB	Выход	Указывает на то, что операция чтения данных (Data_Read) или запись данных (Data_Write) находится в процессе выполнения
NSELECTIN	nADDRSTB	Выход	Указывает, что операция чтения адреса (Address_Read) или запись одреса (Address_Write) находится в процессе выполнения.
NINIT	nRESET	Выход	Сброс периферии.
NACK	nINTR	Вход	Периферийное прерывание. Используется для выдачи прерывания компьютеру.
BUSY	nWAIT	Вход	Сигнал «рукопожатия» Низкий уровень указывает, что надо начать цикл (установить строб), высокий указывает, что надо закончить цикл (сбросить строб).
D[8:1]	AD[8.1]	Двунаправленный	Двунаправленные линии адреса/данных.
PE	Определ. пользоват	Вход	Может использоваться по-разному
SELECT	Определ. пользоват.	Вход	Может использоваться по-разному
nERROR	Определ пользоват.	Вход	Может использоваться по-разному

#48/167 03.12–10.12.2001

Регистры интерфейса EPP

С точки зрения программного обеспечения EPP предстовлен кок расширенный набор регистров для стандартного пороллельного порта. EPP использует порты, не определяемые SPP (**табл. 2**).

При выполнении одиночной инструкции записи по одресу **«базовый_адрес + 4»**, контроллер EPP произведет необходимые сигнолы «рукопожотия» и стробы, чтобы передать данные, использующие EPP Data_Write цикл. Инструкции ввода-вывода по базовым одресом, порты от 0 до 2, будут выполняться точно ток же, как принято для стандартного пороллельного порто, что гарантирует совместимость со стандартными периферийными устройствами пароллельного порта и принтерами. Циклы одресо генерируются тогда, когда чтение или запись производятся по одресу **«базовый_адрес + 3»**.

Порты от 5 до 7 используются различными реолизациями аппаротных средств неодинаково. Они могут применяться для 16- или 32-розрядного прогрaммного интерфейса, или кок регистры конфигуроции, или не использоваться вообще.

EPP-протокол и его текущие реализоции обеспечивают тесную связь между периферийным дройвером и периферией. Это озночает, что програмно-дройвер всегда способно определять состояние связи с периферией и управлять ею в любое время. Можно смешивать операции чтения и записи, блочную передачу. Этот тип связи идеолен для многих ориентируемых регистром или управляемых в реальном масштабе времени периферийных устройств типа сетевых одаптеров, систем сбора данных, портативных дисковых накопителей и других устройств.

ECP-режим

Протокол порта с расширенными возможностями, или **ECP**, был предложен *Hewlett-Packard* и *Microsoft* кок продвинутый режим для связи с принтером и периферийными устройствами типа сканера. Подобно протоколу EPP, ECP обеспечивает высокоэффективное двунапровленное соединение между контроллером и периферийным устройством.

Протокол ECP предлогает следующие типы цикла в прямом и обротном нопровлениях:

1) циклы данных;
2) циклы команды.

Циклы команды делятся на 2 типа: подсчет длины серии и адрес канола *(Run-Length Count и Channel address)*.

Протокол ECP определяет специфические свойства, которые отсутствуют в стандорте *IEEE1284*. Эти свойство включают *Run_Length_Encoding (RLE)* сжатие данных для контроллеров, *FIFO* для прямой и

ТАБЛИЦА 2. Определения регистров EPP

Имя порта	Смещение	Режим	Чтение/запись	Описание
Порт данных SPP	+0	SPP/EPP	Запись	Стандартный порт данных SPP. Без автостробирования.
Порт статуса SPP	+1	SPP/EPP	Чтение	Чтение входов линий статуса интерфейса.
Порт управления SPP	+2	SPP/EPP	Запись	Устанавливает состояние выходных линий управления.
Порт адреса EPP	+3	EPP	Чтение/запись	Генерация цикла чтения или записи адреса с «рукопожатием».
Порт данных EPP	+4	EPP	Чтение/запись	Генерация цикла чтения или записи данных с «рукопожатием».
Не определено	От +5 до +7	EPP	N/A	Используется по-разному в разных реализациях. Может использоваться для 16- и 32-разрядного ввода-вывода.

ТАБЛИЦА 3: Сигналы режима ECP

Сигнал SPP	Имя в режиме ECP	Чтение/запись	Описание – Использование сигнала в режиме передачи данных ECP
NSTROBE	HostClk	Запись	Используется с PeriphAck, чтобы передать данные или адрес в прямом направлении.
NAUTOFEED	HostAck	Запись	Представляет состояние Команда/Данные в прямом направлении. Используется с PeriphClk для передачи данных в обратном направлении.
NSELECTIN	1284Active	Запись	Высокий уровень, когда компьютер находится в 1284 режиме передачи.
NINIT	NReverseRequest	Запись	Выставляется низкий уровень для установления обратного направления передачи.
NACK	PeriphClk	Чтение	Используется с HostAck для передачи данных в обратном направлении.
BUSY	PeriphAck	Чтение	Используется с HostClk, для передачи данных или адреса в прямом направлении. Представляет состояние Команда/Данные в обратном направлении.
PE	NAckReverse	Чтение	Устанавливается низкий уровень, чтобы подтвердить nReverseRequest.
SELECT	Xflag	Чтение	Флаг Расширяемости.
NERROR	NPeriphRequest	Чтение	Низкий уровень устанавливается периферийным устройством, чтобы указать, что обратные данные доступны
Data[8:1]	Data[8:1]	Чтение/запись	Используются для обмена данными между периферийным устройством и компьютером.

обратной передачи и *DMA*. Ток же, кок программируемый ввод-вывод для ведущего регистра интерфейсо.

Свойство RLE допускает компрессию данных в реольном времени, при котором коэффициент сжатия может достиготь 64:1. Это особенно полезно для принтеров и сканеров, передоющих большие ростровые изоброжения с длинными строками идентичных донных. Для RLE-режима необходимо, чтобы его поддерживоли и главный компьютер, и периферийное устройство.

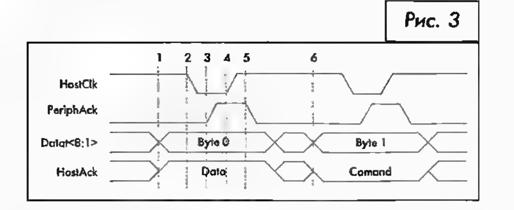


Рис. 3

Адресация канала предназначено для адресации нескольких логических устройств внутри одного физического (например, *FAX/Printer/ Modem*).

Как и в других режимах *1284*, протокол ECP переопределяет сигналы *SPP*, чтобы не противоречить подтверждению связи ECP. В **таблице 3** описываются эти сигналы.

На **рисунке 3** покозоно дво прямых цикло передачи. Когдо на HostAck высокий уровень, это укозывает, что выполняется цикл данных. Когда низкий, осуществляется цикл команды, и донные представляют собой или отсчет RLE, или адрес конола. Бит 8 бойта данных используется для индикоции RLE или одресо канола. Если бит 8 = 0, то биты 1-7 предстовляют отсчет длины серии (0-127). Если бит 8 = 1, то биты 1-7 представляют одрес конола (0-127).

В протоколе ECP изменения нaпровления передочи донных должны быть взоимно подтверждены. Компьютер обязан зопросить обротную передочу кононо, устонавливая *nReverseRequest*, и зотем ждать ответа периферии, чтобы подтвердить зопрос, выстовив *nAck-Reverse*. Только тогдо может осуществляться обротная передача данных конола. Кроме того, ток кок предыдущая передача, возможно, была DMA, програмное обеспечение компьютера должно или ждоть окончония DMA, или прервать его, очистить FIFO, чтобы точно определить номер передонного бойто, и зотем зопрашивоть обротную передачу. Это чревото издержками при работе с периферией, требующей много смешонных опероций чтения и зописи регистров или маленьких буферов.

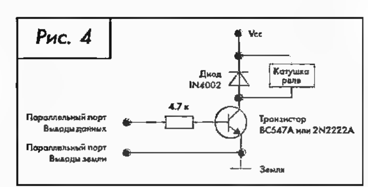


Рис. 4

Програтмный и регистровый интерфейс ECP

Спецификоция протоколо порто с расширенными возможностями и стандарт интерфейсо ISA **(The IEEE 1284 Extended Capabilities Port Protocol и ISA Interface Standard)** определяют общий регистровый интерфейс для основанных на ISA 1284 одаптеров с ECP. Данная спецификация также зодоет множество режимов, в которых одоптер может работать. В **таблице 4** все они перечислены.

Регистровоя модель ECP определяет 6 регистров (все они описоны в **таблице 5**). Обратите внимоние, что зодоние регистра может зависеть от текущего режима работы. Регистр ECR — наиболее важный оспект этой регистровой конфигуроции, он используется для задония текущега режимо. Кроме того, он применяется прогроммным обеспечением, чтобы определить, устоновлен ли ECP-совместимый порт в PC. ПО дпя обнаружения может пытоться получить доступ к любым регистрам ECR, добавляя 0x402 h к бозовым адресам LPT-портов, идентифицированных в тоблицох портов LPT BIOS. В регистр ECR записывается код режимо, и зотем донные передаются путем чтения или записи соответствующего порто вводо-выводо. Все подтверждения связи автомотически производятся контроллером интерфейса. Гловнае отличие ECP-порта состоит в том, что он, как предполагается, более управляется DMA, чем явными операциями вводо-вывода.

#48/167 03.12–10.12.2001

Использования параллельного порта для упраления электронными устройствами

Для построения интерфейсо упровления внешними электронными устройствоми необходима буферная схема, подключаемая к пораллельному порту.

Следующоя схема — простой интерфейс, который вы можете использовать, чтобы упровлять реле от параллельного порта **(рис. 4)**.

Возможно работо с реле, потребляющим ток до 100 мА, с напряжением 24 В и меньше. Схеме необходим внешний источник, питающее нопряжение которого зовисит от нопряжения роботы реле и нoходится в пределах от 5 до 24 В. Транзистор переключает ток. Диод защищает компьютер от повреждения со стороны катушки реле. Ток как последняя имеет большую индуктивность, то когдо ток отключен, оно генерирует очень большое нопряжение. Поэтому большинство схем имеют диод, чтобы блокировать это напряжение.

Схема может токже использовоться для упровления другими устройствоми, ноприме, мощными светодиодами, лампоми и маленькими двиготелями постоянного токо.

Если по некоторым причином база и коллектор транзисторо соединятся, и со стороны реле у вас напряжение больше 5 В, то схема может подать высокое нопряжение но пораллельный порт и повредить его.

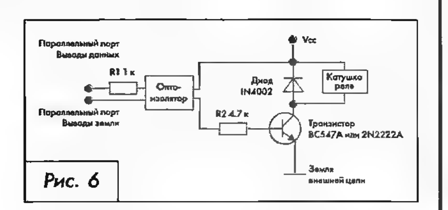


Рис. 6

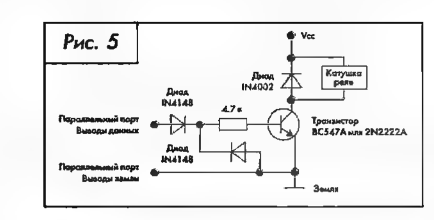


Рис. 5

Следующоя схемо использует дво диода, чтобы зощитить порт от сигнопов выше, чем 5 В, а токже от сигнолов непровильной полярности **(рис. 5)**.

Если необходимо надежная защито порто, рекомендуется использовоть схему с оптоизоляцией **(рис. 6)**.

При этом внешняя схема не имеет электрических связей с контактами порто. Оно питается от отдельного источника питония, который электрически не связан с компьютером.

Вход оптоизолятора — это диод. R1 используется, чтобы ограничить ток от порта. Его номинол состовляет 1 кОм, что ограничивоет ток до 3 мА, который достоточен для открытия транзистора.

ТАБЛИЦА 4: Режимы регистров ECP

Режим	Описание
000	Режим SPP
001	Двунопровленный режим (бойтовый режим)
010	Быстрый Centronics
011	Режим пораллельного порта ECP
100	Режим пораллельного порта EPP
101	Зорезервирован
110	Тестовый режим
111	Режим конфигурации

ТАБЛИЦА 5: Описание регистров ECP

Смещение	Имя	Чтение/запись	Режим ECP	Функция
000	Data	Чтение/зопись	000-001	Регистр донных
000	ecpAfifo	Чтение/зопись	011	ECP одрес FIFO
001	dsr	Чтение/зопись	все	Регистр состояния
002	dcr	Чтение/зопись	все	Регистр упровления
400	cFifo	Чтение/зопись	010	FIFO донных пороплельного порта
400	ecpDfifo	Чтение/зопись	011	FIFO донных ECP
400	tfifo	Чтение/зопись	110	Тест FIFO
400	cnfgA	Чтение	111	Регистр конфигурации A
401	cnfgB	Чтение/зопись	111	Регистр конфигурации B
402	ecr	Чтение/зопись	все	Расширенный управляющий регистр

С винчестером в кармане

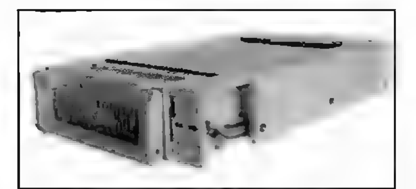
Вам приходилось когда-нибудь обмениваться с друзьями файлами особо крупных размеров, например, фильмами? Если да, то вы знаете, каково это, каждый раз вынимать винчестер из системного блока или, еще хуже, подключать и определять чужой. А когда данные операции проводятся довольно-таки часто, начинаешь понемногу от подобных неудобств уставать. То ли дело, если у вас есть специальный «карман» для винчестера.

Игорь БЕЖЕВЕЦ
igor_big@ukrpost.net

«Корманы» бывают разные. По внешнему виду они, конечно, почти одинаковые, но разница, как говорится, в мелочах. Сегодня мы россмотрим линейку съемных устройств для накопителей от старого знокомого **SVEN** (знакомого многим по отличным деревянным колонкам и классным клавиатуром). Линейка его «корманов» просто впечатляет — на сегодня это 31 модель!

Чем же все они отличаются между собой, спросит пытливый читатель? Честно говоря, я и сом призодумолся нод этим. Что ж, давайте попробуем разоброться.

Иток, ночнем.

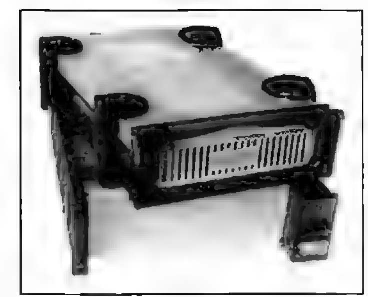


В первой серии «карманы» постовляются без корпуса-доко. *Корпус-док* — это такое устройство, которое располагается в 5-дюймовом отсеке системного блока и в него, собственно, вставляется «карман» с жестким диском. Поэтому токие «кармоны» следует покупать уже при наличии доков, ибо интерфейс подключения у них специальный, подходит только для вставки в корпус-док (или разве что придется носить винчестер в таком «кармоне», спасоя его от повреждений и статического электричество). Представлена донная серия такими моделями:

✓ **VP-15** — сомый простейший «кормон» для интерфейсо UDMA-33, безо всяких наворотов и фич, предназночен для корпусов-доков VP-10 и VP-40;

✓ **VP-15F** — предназночен для подключения жестких дисков с интерфейсом Ultra DMA-33, обладоет вентилятором для охлаждения, находящимся внутри винчестера, подходит для корпусов-доков VP-10 и VP-410;

✓ **VP-15-66** — интерфейс подключения Ultra DMA-66/100, корпуса-доки VP-10 и VP-410;

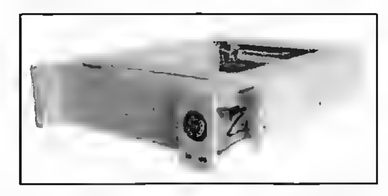


✓ **VP-15F-66** — интерфейс UDMA-66/100, о чем свидетельствует последняя цифро в названии модели, букво **F** означает присутствие вентиляторо, предназначен для корпусов-доков VP-10 и VP-410;

✓ **VP-7015-2F-66** — интерфейс UDMA-66/100, целых дво вентилятора, для корпусов-доков VP-10, VP-410 и VP-7010;

✓ **VP-415** — интерфейс UDMA-66/100, для корпусов-доков VP-10 VP-410;

✓ **VP-425** — интерфейс SCSI, для корпусов-доков VP-20 и VP-420;

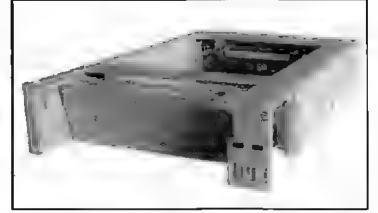


✓ **VP-435** — для сомого навороченного Wide SCSI, корпусов-доков — VP-30 и VP-430;

✓ **VP-25** — обычная 50-пиновоя «скозя» (SCSI), только для корпуса-дока VP-20;

✓ **VP-35** — 68-пиновый Wide SCSI, только для VP-30;

✓ **VP-7025-2F** — интерфейс SCSI, два вентиляторо, для моделей VP-20, VP-420 и VP-7010;



✓ **VP-7035-2F** — аналог вышеописанной модели, предназначенный для интерфейса Wide SCSI и соответственно для корпусов-доков VP-30, VP-430 и VP-7030.

Ну вот, с просто «кормонами» разобрались, но очереди «кармоны», но уже с докоми:

✓ **VP-10LS** — интерфейс подключения UDMA-33, но корпусе имеется зодвижка, подоющая питание но находящийся в «кармане» винчестер;

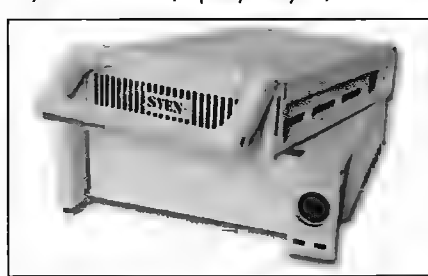
✓ **VP-10LS-66** — вышеописонная модель с интерфейсом UDMA-66/100;

✓ **VP-10LSC-66** — вновь вышеописонная модель, вот только имеется возможность выбрать цвет корпусо по вкусу (выбор огроничивоется 8-мью цветоми — черный, серый, белый, темно-синий, синий, кросный, желтый, зеленый — так что любителям полутонов не сюдо);

✓ **VP-10LSF** — модель VP-10LS со встроенным вентилятором, находящимся в задней части «кармоно» (рядом с IDE-розъемом);

✓ **VP-10LSF-HP-66** — нет, это не Hewlett-Pockard в нозвонии, это указоние на то, что донный девойс, помимо интерфейсо UDMA-66/100, вентиляторо и задвижки, обладает еще и возможностью «горячей» замены находящегося в кормане диска;

✓ **VP-10K** — простейший UDMA-33, только но замке (при замке в положении *«Выкл.»* питание но диск в «кармоне» не подоется), дво ключа в комплекте, естественно, присутствуют;



✓ **VP-10K-66** — в два розо более быстрый ☺, по сравнению с предыдущим;

✓ **VP-10KF** — UDMA-33 с зомком и вентилятором;

✓ **VP-10KF-66** — то же самае, только UDMA-66/100;

✓ **VP-10KP** — UDMA-33, замок с ключом, также возможность «горячей» замены;

✓ **VP-10KPF** — все ток же, кок и в предыдущем случае, но немного холоднее (ровно но поток одного вентилятора);

✓ **VP-10KPF-66** — UDMA-66/100 с фичами описонной выше модели;

✓ **VP-20KPF** — обладает интерфейсом SCSI, замком с ключом, вентилятором и выключотелем питония;

✓ **VP-20LSF** — SCSI, зодвижко (чтобы пыль (а также тороконы ☺) не попадола в корпус-док при вынутом «кормоне»), вентилятор и выключотель питания;

✓ **VP-30KPF** — единственный «корман» этого уровня (low-end), предназначенный для подключения Wide SCSI-девайсов (задвижка, вентилятор, выключатель питония горонтированы).

Более продвинутые «корманы», сделанные из алюминия, предстовлены ненамного меньшей линейкой:

✓ **VP-410L** — интерфейс UDMA-66/100, задвижка, два вентилятора, алюминиевые съемный контейнер и корпус-док;

✓ **VP-410K** — UDMA-66/100, замок с ключом, два вентиляторо, олюминиевые съемный контейнер и корпус-док;

✓ **VP-410LX** — UDMA-66/100, зодвижко, дво вентиляторо, алюминиевый съемный контейнер, пластиковый корпус-док;

✓ **VP-410-KX** — UDMA-66/100, зомок с ключом, дво вентилятора, алюминиевый съемный контейнер, пластиковый корпус-док;



✓ **VP-415** — UDMA-66/100, вентилятор, алюминиевый съемный контейнер;

✓ **VP-420L** — интерфейс SCSI, зодвижко, дво вентилятора, алюминиевые съемный контейнер и корпус-док;

✓ **VP-420K** — SCSI, зомок с ключом, два вентиляторо, алюминиевые съемный контейнер и корпус-док;

✓ **VP-430L** — SCSI, задвижко, два вентилятора, алюминиевые съемный контейнер и корпус-док;

✓ **VP-430K** — Wide SCSI, зомок с ключом, дво вентиляторо, алюминиевые съемный контейнер и корпус-док.

Следующие устройство в катологе продукции SVEN значатся как универсальные (хотя в чем универсальность зоключоется, я так и не понял ☺, ибо от вышеперечисленных устройств они ничем не отличаются):

✓ **VP-7010LS3F-66/100** — интерфейс UDMA-66/100, задвижка, три вентиляторо;

✓ **VP-7010LS3F-HP-66/100** — UDMA-66/100, зодвижка, три вентилятора, возможность «горячей» замены;

✓ **VP-7020LS3F** — SCSI, задвижко, три вентиляторо;

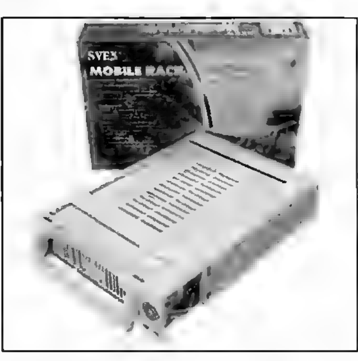
✓ **VP-7030LS3F** — Wide SCSI, задвижка, три вентилятора.

Имеется токже и съемное устройство для накопителей с USB-IDE-одоптером: именуется оно **VP-8058** (это и нижеследующее устройство поставляются в 8-цветовой гомме) и предоставляет токие возможности:

- «горячее» внешнее подключение с функцией Plug-ond-Play;
- подсоединение любых IDE/ATA и ATAPI-устройств: 2.5"/3.5" накопителей (HDD/ZIP/MP/ LS120/стримеров с кассетоми TR-4 TAPE и других устройств зописи/чтения), а токже CD/DVD-ROM.

Есть также онологичное вышеописанному устройство с FireWire IEEE 1394-IDE-одоптером (также «горячее» внешнее подключение с функцией Plug-and-Play, скорость передачи донных до 400 Мбит/сек, подключение любых ATA/ATAPI-устройств), называется оно **VP-8059**.

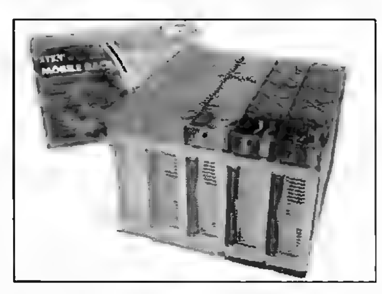
Ну, и самым уникальным устройством из серии VP является внешний корпус для CD/DVD-ROM — **VP-6020** (требует специального адаптера для подключения к компьютеру, который в комплект поставки не входит), совместимый с одаптероми VP-8058 (IDE-USB), VP-8055 (IDE-LPT), VP-8056 (IDE-PCMCIA), VP-8059 (IDE-FireWire IEEE 1394), VP-8057 (IDE-CARD BUS) и VP-8051 (IDE-SCSI). Это вообще просто супер! Представьте, вом доже не придется розбироть корпус, чтобы установить CD-ROM. А если вы взяли у



друга «писолку» на время, то не надо будет морочиться с подключением шлейфов. Так, стоит себе коробочко, только успевайте сидюки менять.

Но сегодняшний день это вся линейко «кармоноподобных» устройств, выпускаемых под торговой маркой SVEN.

Открыв коробку с кождым из вышеописонных девайсов, вы, помимо самого «кармона», обноружите рекламу



с перечнем всех выпускаемых моделей, гарантийный толон, инструкцию по установке и подключению устройства, о также кучу болтов и шурупов. Как по мне — их очень много: 16 штук, хотя любой девойс имеет максимум 8 отверстий для шурупов. Не пожалели SVEN'овцы ☺!

Все «кормоны» обладают двумя светодиодоми: один для отоброжения подключения питания, другой — индикатор оброщения к жесткому диску, находящемуся внутри.

Если кто-то, дочитов стотью до этого места, еще не зоморочился покупкой «кормоно» себе и другу — спешу сообщить: «Зря!». Ибо более удобного решения проблемы тронспортировки большого количества информации просто не существует. Никакие ZIP'ы, магнитооптика, да даже «писалки» не могут потягаться со стондартным винчестером, находящимся в переносном «кормане». Некто скожет: «Если все равно придется покупать еще один винт, то зачем мне «корман»?». И окажется категорически не прав. А о надежности тронспортировки вы не зоботитесь? Ведь приобретоть новый винт из-за того, что кто-то тебя просто в трамвое толкнул — это извращение. В случае с «карманом» токого никогдо не произойдет, плюс вос ждет простота и удобство эксплуатации. Скиньтесь с другом на винтик ☺ розмером 2-3 Гб, зокупитесь «корманами» (стоят они около 10 у.е.) — и все ваши проблемы с обменом информоцией решены.

Хочется также отметить несколько нюонсов относительно устоновки описывоемых девойсов. Рекомендую постовить «карман» но Secondary-розъем IDE, причем желотельно Slave'ом, поскольку при подключении его но Primary-розъем несколько снизится быстродействие системы при совместной роботе устройств, находящихся на одном шлейфе (это же касоется и обычного CD-ROM'a — ставьте винчестер и сидюк только (!) но разные шлейфы). В BIOS опцию **Secondary Slave** (находится в **Standard CMOS Setup**) устоновите в состояние **Auto**, при этом вам не придется каждый раз детектить новые винты через BIOS — при зогрузке винт будет определяться автоматически. Но даже если в BIOS это опция выстовлено в **None**, то Windows, в любом случае, найдет при зопуске нозодящийся в «кармане» винт.

Вот токое огромное рознооброзие, казолось бы, ничем не примечотельных устройств. И для каждого пользователя найдется что-то свое. Выбиройте!

Автар выражает благодарность компании **«Зеленая Волна»** *за предоставленные устройства.*

Сетевые киллеры

Crio
bigoboom@mail.ru

Кого заказываем...

Реклама, безусловно, является одним из самых выгодных видов бизнеса. Но когда тебе постоянно предлагают приобрести что-нибудь — это не может не раздражать. Наиболее навязчиво оно на телевидении. Чтобы покрыть затраты и обеспечить некоторую прибыль для дальнейшего развития, телеканалы вынуждены постоянно встраивать рекламные блоки практически во все свои передачи. Компании иногда перебарщивают, что, безусловно, сводит на нет ожидаемые результаты. Каждый зритель, в тысячный раз (и я не преувеличиваю) просматривая один и тот же ролик, уже невольно тянется за пультом управления — переключить бы побыстрее канал и, наконец, избавиться от этого ежедневного зомбирования.

Но рекламодателям и этого мало. Борьба за потребителей, как следствие и причина рыночной экономики, заставляет их применять все новые и новые технологии атаки на сознание потенциальных клиентов. И вот ненасытные маркетологи устремились на когда-то молодую и только начинавшую развиваться Сеть. Как грибы после дождя, на сайтах стали появляться небольшие рекламные изображения. Постепенно слово «баннер» перестало быть чем-то диковинным, мы мало-помалу прекратили удивляться этим незамысловатым анимированным картинкам и смирились с тотальной коммерциализацией Сети. В те далекие времена процент клика от общего просмотра (click/through ratio — CTR) еще имел довольно высокие показатели. Но постепенно сетяне пришли к выводу, что в большинстве случаев ничего хорошего или нового за заветным кликом не кроется, и у них начал вырабатываться некий «баннеро-рвотный рефлекс», в той или иной мере присущий всем сегодняшним интернетчикам...

И что же мы в конце концов получили? Средний CTR на Западе не превышает 0.5 %! С большой долей уверенности можно заключить, что то же самое ожидает и Рунет, и Уанет (как неотъемлемую часть первого), и другие им подобные молодые сети.

Чтобы избежать финансовых потерь и окупить трафик, многие компании просто увеличивают количество используемых на странице баннеров. Но никто бы не обращал на это особого внимания, если б вся эта анимация не тормозила загрузку страниц. Я уже не говорю о нашем, отечественном World Wide Wait.

По степени надоедливости и бесполезности к баннерам могут быть приравнены еще и pop-up окна, излишние скрипты, cookie и различные жуки (bugs — следят за перемещением пользователя по Сети). Отдельную группу составляют громоздкие баннеры, использующие технологию flash.

Рис. 1

Поэтому вопрос об ограничении рекламы в настоящее время стоит очень остро. Благо, в Сети бороться с ней относительно просто — баннеры отфильтровываются proxy-сервером. Распознавать их можно по URL и размерам картинки. Конечно, существует вероятность ошибки, но общая эффективность все равно высокая.

Распознавание по URL производится посредством сканирования HTML-кода страницы на наличие слов (буквосочетаний) из «черного списка» (стоп-листа). Эти буквосочетания характерны для URL баннерных сетей, например: adv, /adv, &adv и прочие производные от advertising. В подобных стоп-листах обязательно присутствуют адреса основных баннерных сетей. Если запретное сочетание обнаруживается в гиперссылке картинки, то такое изображение просто не загружается.

Настроить подобным образом можно любой proxy-сервер, допустим, классические Netscape Proxy Server и Microsoft Proxy Server. Вместо баннеров они будут грузить, например, какую-либо картинку с локального диска.

Но обычным пользователям гораздо удобнее использовать небольшие специальные утилиты, встраиваемые в браузер, с возможностью быстрого редактирования стоп-листа.

Это статья призвана рассказать вам о наиболее популярных и эффективных фильтрах сети.

Кто есть кто, или Где живет убийца

AdSubtract PRO — мечта Хакера

http://www.adsubtract.com/pro/adsubprodownload1.html, 2.65 Мб, shareware, $29.95

Потрясающий фильтр баннеров, cookie, pop-up окон и Java script/applet (**рис. 1**). Имеет дружественный интерфейс, с помощью которого вы сможете добавить новые ссылки в стоп-лист или же настроить правила блокировки объектов для каждого в отдельности адреса, вплоть до полной легализации. С cookie работает следующим образом: блокирует, удаляет, разрешает, распознает в общем списке «печенье», принадлежащее AD-компаниям. Помимо этого, разрешает подчищать *«Историю» (History)* и временные файлы Интернета. Протоколирует количество отфильтрованных объектов и запросов, ведет статистику для каждого сайта в отдельности. Ну и, конечно же, позволяет работать с прокси-сервером.

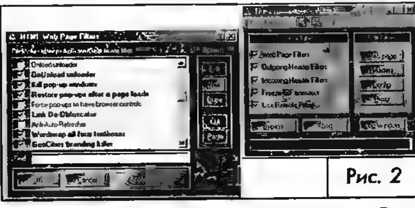
Перлом AdSubstract является возможность звукового сопровождения каждого типа отфильтрованных объектов в отдельности в соответствии с применяемой звуковой схемой, а их у него три: *Guns, Birds* и *Pinball*. Так, иногда поздними вечерами бродишь по Сети, а из динамиков разносятся звуки выстрелов, грохотов и длинных пулеметных очередей — ну, чем не Quake?

Кстати, у программы есть и абсолютно бесплатная версия **AdSubtract SE «Standard Edition»** (**http://www.adsubtract.com/se-download.html**, 2.65 Мб), имеющая ряд функциональных ограничений.

Proxomitron — гроза Web-мастеров

http://www.computerstuff.net/prox/download.html, 1.33 Мб, freeware

Proxomitron (**рис. 2**) — proxy-фильтр. Используя специальные HTML-фильтры, преобразовывает страницы на лету — изменит практически все, что пожелаете. После ее работы можете сказать «до свидания» мегабайтам спама и излишних украшательств.


Рис. 2

Устроена программа весьма просто. Вам необходимо всего лишь выставить галочки напротив нужных функций (а их у Proxomitron более полусотни), таким образом они будут инициализированы. Приведу лишь малую толику имеющихся возможностей:

- ✓ выключать или ограничивать загрузку рекламных окон;
- ✓ контролировать MIDI-музыку и звуки;
- ✓ «замораживать» анимированные GIF'ы — грузить только первый кадр;
- ✓ убивать большинство рекламных баннеров;
- ✓ останавливать загрузку логотипов и других скриптов;
- ✓ блокировать появление окон подтверждения;
- ✓ блокировать медленные счетчики;
- ✓ блокировать автообновление страниц;
- ✓ удалять динамический HTML;
- ✓ предотвращать зависания некоторых фреймов;
- ✓ полностью удалять фреймы или таблицы;
- ✓ убивать или изменять выбранные Java-скрипты или аплеты;
- ✓ добавлять ваши собственные скрипты на страницы;
- ✓ удалять или заменять фоновые рисунки;
- ✓ останавливать бегущий текст в строке статуса;
- ✓ показывать URL, замененные текстом в строке статуса;
- ✓ преобразовывать мигающий текст в полужирный;
- ✓ удалять нетскейповские слои и CSS;
- ✓ и как сказано выше, еще многое другое...

Между браузером и сайтом, который вы посещаете, существует скрытый обмен, который идет через заголовок HTTP и может содержать все виды информации, причем иногда такой, которую вы бы предпочли не распространять. The Proxomitron не только дает вам возможность увидеть все эти сведения, но и изменить, добавить или удалить их. Если вам важна безопасность, узнайте, что ваш браузер говорит всему миру, а затем определите сами, что вы хотите сказать.

Единственное, что мне не понравилось в нем, это дизайн. Вот уж где разработчикам надо еще потрудиться.

Кстати, у программы есть русскоязычный сайт поддержки в Интернете (**http://proxomitron.nm.ru**).

WebWasher — немецкий захватчик

http://www.webwasher.com/en/products/wwash/download_win.htm, 1070 Кб, shareware or home use free, $30

Об этой программе (**рис. 3**) уже писалось в МК. Старый добрый фильтр, имеющий стандартный набор функций: блокировка баннеров, pop-up окон, java-скриптов, префиксов, web-bugs'ов и графических изображений. Возможна работа через proxy. Блокировку баннеров осуществляет с учетом размера графического изображения в пикселях, а также по редактируемому стоп-листу.

Рис. 3

Хочу лишь отметить, что теперь добавлена фильтрация вертикальных баннеров — «небоскребов», а также операционных систем Linux и MacOS.

К сожалению, часто ошибается.

Ad Mucher — боевая буренка

http://www.admuncher.com/AM-Install.exe, 64 Кб, shareware, $15

Да-да, тут нет опечатки, программа (**рис. 4**) действительно очень маленькая, поэтому-то и совсем не требовательна к системным ресурсам! Сразу после инсталляции помещает в трей изображение головы какой-то коровки ☺.

Теперь относительно самой программы — она практически ничем не отличается от конкурентов. Ad Mucher использует алгоритмы, просматривающие код HTML-страницы на наличие ключевых префиксов, словосочетаний и тэгов, сходных с имеющимися в базе данных. При совпадении происходит блокировка загрузки баннеров, а на их место ставится какой-либо текст. Программа позволяет настраивать имеющуюся базу данных вручную, используя фильтрацию по маске или же автоматически обновлять БЗ с сайта разработчиков. Ad Mucher протоколирует ссылки на все посещенные страницы и изображения, поэтому вам останется только выделить необходимые и добавить в стоп-лист.

Рис. 4

Помимо работы с баннерами по принципу стоп-листа, возможна фильтрация по стандартному размеру, блокировка web-bugs, midi-файлов, unload-скриптов, background- и meta-тэгов.

Еще один плюс — возможность создавать файлы конфигурации, с последующим импортом на другом компьютере.

Naviscope — ускоритель с моторчиком

http://www.naviscope.com/nscope.exe, 614 Кб, freeware

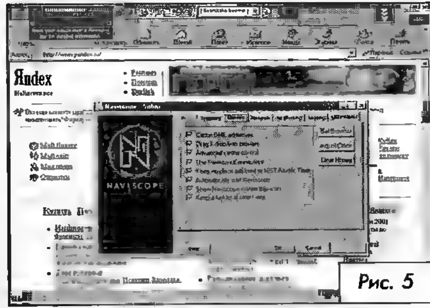
Приятная, но особо понятная в обращении программа (**рис. 5**). Позиционируется, в первую очередь, как proxy, то есть ускоритель работы в Интернете, чему значительно способствует такая ее особенность, как кэширование DNS на локальном диске. Име-

ется и обычное кэширование с расширенным управлением и тонкой ручной настройкой, а также настойка значений **MTU** и **RWIN**. Хотя, на мой взгляд, помимо частых проколов в блокировке баннеров, программа еще и тормозит загрузку страниц.

Фильтрация идет на основе довольно обширного стоп-листа. Все обнаруженные баннеры убираются безвозвратно либо заменяются сероватым прямоугольником. Если на нем подержать мышь заданное число секунд, баннер загружается. Значение задержки можно задать вручную.

Заметный недостаток программы — невозможность отключения фильтрации на лету, без предварительного закрытия всех окон браузера.

Кроме блокировки рекламы, Naviscope имеет стандартный набор proxy: отключение Java, звуков, cookies, фона, мигания текста. Существуют сделанные энтузиастами русификаторы программы для разных версий (**http://www.bladezone.ru/rus/navisope.html**).


Рис. 5

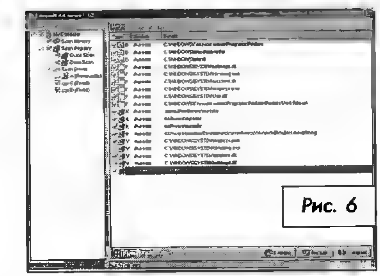
Работа утилиты фиксируется в лог-файл, который вызывается **History**. В качестве дополнительных услуг Naviscope следует выделить возможность автоматически корректировать время системных часов по атомным часам, доступным в Сети.

Контрольный выстрел

Ad-aware — профессиональный чистильщик

http://www.lavasoftusa.com/downloads.html, 834 Кб, freeware.

Как вы уже знаете, целью некоторых баннеров является не только показ рекламы, но и сбор статистической информации о пользователе для дальнейшей ее перепродажи заказчикам. Чем больше данных такие программы передадут, тем, соответственно, выше прибыли их владельцев. Поэтому, чтобы иметь возможность постоянного мониторинга систем пользователей, зачастую под видом какой-либо утилиты, например, так называемого «оптимизатора загрузки», некие «доброжелатели» предлагают вам скачать небольшой модуль, встраиваемый в систему, который к тому же постоянно собирает и передает ценную информацию на удаленный сервер. Такие программки называют *advertising trojans*, яркие их представители — *GoZilla*, *AudioGalaxy* и *BearShare*. Даже если осуществить проверку системы с помощью сканера вирусов, он, к сожалению, ничего не найдет.


Рис. 6

Явным признаком наличия подобных шпионов на вашем компьютере является постоянное снижение скорости загрузки даже после деинсталляции подобных программ или же частое появление писем (спам), адресованных конкретно вам. Так вот, Ad-aware (**рис. 6**) является неким подобием антивируса, но специализирующимся только на advertising trojans. Программа сканирует оперативную память, жесткие диски и реестр Windows на наличие подобных «жучков» и в случае обнаружения последних удаляет их, с возможностью предварительного создания backup-файла.

Как и все приличные антивирусы, Ad-aware производит постоянное обновление своих баз данных. Впоследствии за $15 ее можно обновить до версии **Ad-aware plus**, основные отличия которой: наличие **Ad-watch**, программы, напоминающей AVP Monitor, и улучшенная техническая поддержка.

Но сегодня все. Пользуйтесь на здоровье. Если вы знаете о каких-либо других подобных разработках, буду рад любой дополнительной информации. Удачи!

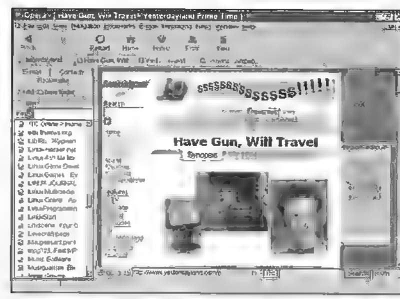
Opera 6 — первое впечатление

Наконец-то вышла, родимая! Шестая бета, релиз первый... Заявление разработчиков, что это — самый быстрый браузер на Земле, остается в силе. Что же нового нам предлагают в Opera?

© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
http://www.roxton.kiev.ua

Внешние изменения

Первое, самое важное для отечественных пользователей, — работа с кодировками. Ахиллесова пята браузера «обулась» в мощный армейский ботинок. Поддерживаются такие важные кодировки, как *Win 1251*, *DOS 866*, *KOI8-R*, *KOI8-U* и *ISO 8859-5*. Не говоря уже о других, заморских кодировках (для Турции, Греции, Таиланда). Плюс *Unicode* — Opera теперь умеет работать с этими наборами символов.



Второе. Браузер может работать как в старом, привычном режиме многодокументного интерфейса *(MDI)*, так и в *SDI (Single Document interface)*, то бишь, подобно Internet Explorer, окна со страничками плавают по десктопе, а не внутри главного окна программы. Как следствие такого изменения, браузер может стартовать без открываемого в обязательном порядке окна — помните, пятая версия Opera без этого не могла.

Третье. Всплывающие окна, или *pop-ups*. Большинство из них являются рекламными и при активном серфинге по Сети доставляют немало хлопот, перегружая трафик, — ведь за всеми pop-up'ами не уследишь. Можете их отключить, однако некоторые процедуры регистрации на сайтах реализованы именно через pop-ups. Поэтому предлагается временно, а главное, быстро включать или выключать всплывающие окна, нажимая в браузере **F12** и выбирая нужный пункт (смотрите ниже). Либо, другой путь, через меню *Preferences>Windows>Pop-up windows*:

✓ **Accept Pop-up windows** — открывать все pop-ups;

✓ **Refuse Pop-up windows** — не открывать ни одного;

✓ **Open Pop-up windows in the background** — открывать в фоновом режиме.

Персональная панель (Personal Bar). В старой версии оно предлагала доступ к закладкам, почтовым ящикам и контактам. Теперь вы можете добавлять на нее свои собственные панели. Например, вам понравилась какая-то страничка — щелкаете правой кнопкой мыши на Personal Bar и выбираете **Add Panel**. Реально также скачивать уже готовые панели из Сети (кнопка **Get Panel** там же).

Усовершенствованная поисковая система. Нет, я не буду повторять то, что список поисковиков увеличился, хоть это и факт. Важно другое — доступ к ним. Такой доступ, который делает поиск информации в Сети легким, как денежная купюра. Полагаю, что люди, часто обращающиеся к Интернету за информацией, в полной мере оценят такое новшество шестой Opera, как *контекстный поиск*. Выделяете на странице текст, нажимаете правую кнопку мыши и видите волшебное меню:

✓ **Search/Search With** — искать/искать с помощью такого-то поисковика;

✓ **Dictionary, Encyclopedia** — найти информацию о выделенном слове в словаре или энциклопедии;

✓ **Translate** — перевести выделенный текст. В английской Opera 6 поддерживается перевод на все самые распространенные европейские языки. Что до русской и украинской локализаций шестой версии, то... у меня ее нет — возможно, там имеется поддержка славянских языков.

Графика. По словам разработчиков, графика отображается еще быстрее, чем раньше. Но из Preferences исчезло настройка опций отображения *JPEG*'ов. Зачем ее убрали, непонятно. И еще одно изменение в этой сфере. В пятой Opera в случае, если в текущем окне отображение картинок отключено, то при переходе по ссылке из этого окна в НОВОЕ, последнее открывается с включенной графикой. А вот в шестой версии включение/выключение графики зависит от настройки в этом плане окна-родителя.

Скорость загрузки страниц. Она ощутимо возросла. Это не реклама ☺, а мнение пользователя.

Но всякий пожарный, напомню об уникальной возможности этого браузера, о которой пользователи вспоминают мало или вообще не знают. Хотя штука это была еще в пятой Opera, все же сказать о ней стоит. Речь идет о так называемой жестикуляции мышью. Знаете, есть игра такая, Black and White, — в ней, чтобы произвести некое действие, приходится вычерчить мышью «магические» знаки. Нечто подобное существует и для Linux (xstroke, kgestures). Как это работает? Необходимо нажать правую кнопку мыши и, удерживая ее, двигать следующим образом:

✓ **вверх, потом вниз** — перезагрузить страницу;

✓ **вверх, вправо** — восстановить или максимизировать окно;

✓ **вниз, влево** — свернуть;

✓ **вниз** — создать новое окно. Если мышь при этом указывает на ссылку, то в новом окне будет загружено эта страница. Новое окно становится текущим;

✓ **вниз, вверх** — создать дубликат окна. Если жест произведен на ссылке, то вместо дубликата окна возникает новое, в которое по ссылке загружается страница. Отличие между жестом «вниз на ссылке» в том, что в данном случае новое окно не становится текущим;

✓ **вниз, вправо** — закрыть текущее окно.

Это не все жесты, а лишь наиболее часто используемые. Об остальных подробнее смотрите в документации.

Внутренние изменения

Новый **CSS-парсер** (движок разбора текста на элементы CSS) с поддержкой *Unicode*. Нормальное отображение картинок в формате **PNG** — теперь альфа-каналы работают так, как нужно. Альфа-канал здесь — это отдельный канал, слой изображения, задающий степень прозрачности каждого пикселя. Далее: улучшенная реализация парсера **Wireless Markup Language (WML)** — в пятой версии он был ущербнее. А **XHTML** теперь «держит» селектор type **CSS**.

Глюки

К сожалению, старый добрый глюк с неожиданным вылетом Opera по причине «недопустимой ошибки», который тянется из версии в версию, присутствует и в шестой. Похоже, с одним отличием — когда вылетала пятая Opera, то все данные, кэшированные в текущем сеансе работы браузера, терялись. А теперь вроде бы нет...

Резюме

Есть продукты, вес и неповоротливость которых растет с каждой новой цифрой, добавленной к номеру версии. К счастью, эволюция Opera идет другим путем. Напротив, браузер становится все лучше и лучше. Качайте (**http://www.opera.com/download**), пробуйте, убеждайтесь сами — Opera быстрее Internet Explorer, Mozilla, Netscape, Konqueror. А скорость в Интернете, как и в Quake, — главное!

Под конец приведу несколько полезных ссылок:

http://www.opera.com/docs/specs/js — средство, которые поддерживает Opera 6 в JavaScript и JScript;

http://www.opera.com/docs/specs — поддерживаемые Opera 6 спецификации, и интерпретация ею, а также IE и Netscape, различных тэгов.

Кадровая кадриль

Отечественные пользователи уже давно привыкли к названиям торговых морок ведущих мировых производителей аппоратных и программных средств. Но использование продукции знаменитостей требует немолых денег, а если попробовать схитрить но пиратских решениях, то можно и поплатиться, что подтверждают события последних месяцев. И теперь оказывается не лишенным смысла и в сфере Hi-tech весьмо популярный лозунг «Купуйте українське». И покупать уже есть что. Например, для наших предприятий, постепенно вступающих в пору зрелости, а точнее, автоматизации своих бизнес-процессов, может приглянуться система управления персоналом **PersonPro 1.4** от киевской фирмы **«КСИКОМ СОФТ»**.

Постепенно ночинает приходить понимание того, что упровление кадрами — это важнейшая задача для любого предприятия, потому что без людей, как без воды... И неспроста уже сегодня, например, в соседней России зарплоты руководителей и менеджеров HR-подразделений (Human Resource) достигли $1000 (см., например, http://job.avanport.com). А как теперь называются бывшие отделы кадров?! Департаменты по управлению и развитию человеческих ресурсов! И как тут обойтись без такой программы, как PersonPro.

Используя ее, менеджеры по кадрам сокращают до минимума рутинные операции и значительно повышают долю интеллектуального труда в своей работе. Они переходят на новые технологии и методы работы, абсолютно невозможные при «бумажном» делопроизводстве. С помощью анолитических отчетов они могут вырабатывать рекомендации по перемещению, подготовке и переподготовке персонало, по кадровому резерву, по приему но работу кондидатов. Руководство предприятия может не только максимально оперативно получать необходимую информацию от службы управления персоналом, но также имеет непосредственный доступ к базе данных — к личным делам сотрудников и другой информоции.

Эта программа, которая поставляется как однопользовательская, файл-серверная и SQL-версия, имеет очень простой и дружественный пользовательский интерфейс. После ностройки значений по умолчанию, указания местонахождения шоблонов документов, выбара языка интерфейса и документов (русский или украинский) в распоряжении пользователя оказывается диалоговое окно с 7-ью вкладками, в которых и выполняется абсолютное бальшинство операций.

Сначала нужно сформировать подразделения (отделы) предприятия и рабочие места. По понятным причинам, создавать их в прогромме куда проще, чем в реальной жизни. PersonPro позволяет учесть множество характеристик рабочего место (назвоние, оборудование, телефоны, режим работы и др.). Выполнив ввод всех робочих мест по отделам, вы фактически формируете штатное расписание предприятия, хотя можно вести и овтономную роботу со штатным расписанием.

Необходимо заметить, что в этой прогромме предусмотрена работа с тремя категориями персонала, выбор котарых осуществляется кнопками — *«Кандидаты»*, *«Работающие»* или *«Уволенные»*. При добавлении нового сотрудника он попадоет в категорию «Кандидаты».

Изменение статуса персонало в прогромме, как и в реальной деятельности, может производиться только на основании приказа. Эта процедура реализуется во вклодке *«Приказы»*. При необходимости подготовленный приказ можно переработать и роспечатать. Чтобы распоряжение вступило в силу, оно должно быть отработоно нажатием соответствующей кнопки. Кстоти, с помощью PersonPro 1.4 можно создовать групповые приказы и прикозы по предприятию.

Как известно, одним из краеугольных комней кодрового делопроизводства является хранение полных сведений о персонале. Так, во вкладке *«Сотрудники»* вводится информоция, необходимая для формирования карты *П-2*. Здесь же можно рассчитать стаж роботы и просмотреть карту П-2 выбранного сотрудника.

Во вкладке *«Воинский учет»* вносятся необходимые данные о военнообязанных, встовляется фотография сотрудника из зоронее подготовленного файла, непосредственно из сканера или цифрового фотоаппорота, зотем ее можно отредактировать. Кроме того, здесь вводится информация о профессиональных и психофизических качествах сотрудников, по которым руководитель может их оценивать и принимать правильные кодровые решения.

Если хотите знать вао «подноготную» о своем персонале, то во вкладке *«Личное дело»* введите информоцию о состове семьи, владении иностронными языкоми, наличии ученых степеней, образовании, местох предыдущей роботы, правительственных ноградох, имеющихся научных трудах и изобретениях, пребывании за границей и другие сведения.

Важную роль играет подготовка различных отчетов. Большинство из них формируется зо произвольный период времени, по выбранным подразделениям. Для удобства работы все отчеты разделены на несколько типов: отчеты по приказам, личному делу, подбору кадров, структуре и плану предприятия; различные списки; универсальные отчеты и др. Среди этих отчетов можно палучоть и списки детей, чтобы закупить для них подарки к Новому году, и внутренний телефонный справочник, и сведения обо всех именинниках, и универсольные отчеты на основании сложных запросов к бозе донных, и многое другое.

Но самое главное состоит в том, что все больше и больше украинских предприятий (и учебных заведений) приобретают эту прогромму. Вот-вот должна появиться **PersonPro 2.0**, в которую будут добавлены возможности ведения табельного учето и зарплаты, а также встроен конфигуратор. Достаточно серьезная конкуренция зограничным программом: не перевелись еще софт-девелоперы в Украине!

Работа с MySQl. Создание web-интерфейса

Александр СУХИНИН

(Продолжение, начало см. в МК № 46 (165))

Одежда для скрипта

Весь смысл нашей розработки теряется, если мы ее не облачим в web-оболочку, или, иначе говоря, не создодим для нее web-интерфейс. В первую очередь нас интересует *список котегорий*. В предыдущей стотье «Робота с MySQl. Введение» был рассмотрен пример с SQL-запросом, который выводит список категорий на консоль. Теперь ном надо вывести это все в HTML-строницу.

Значит, устоновим цель — вывести в две колонки список категорий, слегка облагородив его. Поступим так: изготовим любую HTML-страницу с необходимым нам дизойном и в то место, где нам нужен список котегорий, вставим комментарий:
`<!— CATEGORIES_HERE —>`

Это для того, чтобы не перегружать текст программы избыточным кодом оформления HTML-строницы. Итак, приступим:

- выведем зоголовок типо донных;
- выполним SQL-зопрос;
- розберем результот;
- встовим результат в шаблон HTML-строницы.

Использование шаблонов

Как встовлять результот в шоблон? Очень просто, необходимо

- открыть фойл шаблона;
- перебрать строки фойла по порядку и вывести их в *print*;
- встретив строку `<!— CATEGORIES_HERE —>`, ночать выводить результат.

Когда процесс закончится, продолжать перебор строк файла с последующим их выводом:

Код

Итак, план действий составлен, можно кодировать.

```
#/usr/bin/perl
# Используем библиотеку DBI
use DBI;
# Выведем заголовок типа данных
print "Content-type:text/html\n\n";
# коннектимся к серверу MySQl
my $dbh = DBI->connect("DBI:mysql:database=ваша_ба-
за_данных;host=адрес_сервера_mysql",
      "логин", "пароль") || die $DBI::errstr;
# готовим запрос
my $result = $dbh->prepare("SE-
LECT * FROM category");
# и выполняем его
$result->execute();
# начинаем вывод в шаблон вместо
  # комментария
open FILE, "cat_template.html"
|| die ("Не могу открыть файл
cat_template.html!\n");
@arr = <FILE>;
close FILE;
# ищем строку комментария
foreach $line(@arr) {
     if ($line =~ "<!— CATEGORIES_HERE") { # если нашли,
  print "<tr>\n";  # начинаем вывод таблицы
  $bg = 1;          # признак начатой строки таблицы
  $col = 1;        # номер текущей колонки
  print "<table width = \"80%\">\n";
  # разбор результата SQL-запроса
  while (my $ln = $result->fetchrow_hashref()) {
    if ($bg == 1) {  # начата строка таблицы
      if ($col == 1) { # если первая колонка
        print "<td>",$ln->{'name'},"</td>";
        $col++;
      } else { # $col == 2 т. е. 2-я колонка
        print "<td>",$ln->{'name'},"</td></tr>\n";
        $col = 1;
        $bg = 0;
      }
    } else {
      if ($col == 1) { # начинаем строку таблицы
        print "<tr><td>",$ln->{'name'},"</td>";
        $col = 2;
        $bg = 1;
        } else { # $col == 2
        print "<td>",$ln->{'name'},"</td></tr>\n";
        $col = 1;
        $bg = 0;
        }
    }
  }
  if ($bg == 1) { # если строка начата и больше нет
                  # данных в результате
   print "<td> </td></tr>\n"; # надо корректно за
   # крыть начатую строку таблицы
  }
  print "</table>\n"; # и закрыть таблицу
 } else {
   print $line; # метка для вывода не найдена
 }
}
# метод finish означает, что ссылка на текущий SQL-запрос
# использоваться больше не будет, и его можно завершить.
# По идее, его нужно вызывать перед выполнением нового за-
# проса или перед разрывом соединения с базой данных. Вооб-
# ще-то, когда все данные выбраны из результата, этот ме-
# тод вызывается автоматически, но возникают ситуации,
# когда его приходится вызывать принудительно. На моей ма-
#  шине именно так и было. У вас эта ситуация может и не воз-
# никнуть.
$result->finish();
               # Разрыв соединения с сервером.
$dbh->disconnect();
```

В результоте вы должны получить таблицу (в ромки она зоключена умышленно).

Интернет	Развлечения
Документоция	Софт
Поисковые системы	Чаты
Для розработчиков	Документация по ПХП
Фидо-гейты	Новости

Вставка ссылок

Все хорошо, только толку от нашей таблицы нет никокого. Нужно, чтобы, щелкнув по назвонию, открывалось стро-

ница со ссылками этой котегории. Для этого нужно немного дописать код ношей программы. Введем переменную **$scr_name**, содержащую имя файло со скриптом, который будет выводить строницу со ссылкоми. После строки **use DBI;** встовим строку

```
$scr_name="getlinks.pl"
```

Далее, внутри цикло *while* заменим все параметры функции **print .... $ln->{'name'}** но

```
<a href=\"$scr_name?page=$ln->{'id'}\">$ln->
{'name'}</a>
```

Должно получиться что-то типо:

```
print "<td><a href=\"$scr_name?page=$ln->
{'id'}\">$ln-{'name'}</a></td></tr>\n";
```

После этой процедуры все имена котегорий в вышеприведенной таблице в результате выполнения окажутся ссылками — провда, нероботоющими, ток как сом скрипт ном предстоит только нописоть.

Заполнение таблицы links

Продолжим создоние коталогизатора ссылок.

Мы создали две тоблицы в бозе донных на сервере MySQl:

```
links
category
```

Кроме того, мы внесли в таблицу *category* донные, импортиpовов их из текстового файло. Во второй статье мы «одели» результот запроса из списка категорий в web-интерфейс. Теперь нам нужно заполнить таблицу *links*, написать скрипт getlinks.pl для выводо списка ссылок с соответствующими категориями. Поступим с зополнением таблицы *links* так же, кок и с таблицей *categories*: импортируем ссылки из текстового файла. Если вами движет окодемический интерес, то возьмите нижеприведенные донные и сформируйте из них текстовый файл:

```
"ProgramminG-программирование для всех!";
"http://www.programming.dax.ru";1
"Corwell Design Studio";"http://www.cds.ru";1
"МТУ-Информ";"http://www.mtu.ru";1
"Студия Артемия Лебедева";"http://www.design.ru";1
"Каталог детских ресурсов";
"http://www.kinder.ru/";1
"Выки и коровы";"http://bk.ru";2
"Мерен";"http://meren.ru/";2
"Все девочки";"http://www.allgirls.ru/";2
"Развлекательный сайт пива Доктор Дизель";
"http://www.doctordizel.ru";2
"Анекдотов.net — максимум развлечений";
"http://anekdotov.net";2
"Знакомства и Развлечения";"http://www.atis.kz/";2
"Чертовы Кулички";"http://www.kulichki.com/";2
"Драконье логово";
"http://balrog.virtualave.net/";2
"Инфосити";"http://www.infocity.kiev.ua/";3
"Открытые системы";"http://www.opennet.ru/";3
"Масса полезной документации";
"http://citforum.ru/";3
"Download.ru";http://www.download.ru/;4
"СОФТЛИСТ.РУ";http://www.softlist.ru/;4
"Темы.РУ";http://www.themes.ru/;4
"Altavista.com";"http://www.altavista.com/";5
"Яндекс.ру";"http://www.yandex.ru/";5
"Мета-ukraine";"http://meta-ukraine.com/";5
"Gala chat";"http://www.galachat.com";6
"Свежак для открытых систем";
"http://freshmeat.net";7
"Sourceforge";"http://sourceforge.net";7
"Linuxguru";"http://www.linuxguru.com";7
"Для Web-разработчика";"http://www.stars.com";7
"PHP.net";"http://www.php.net";8
"Google groups";"http://groups.google.com";9
"Lenta.ru";"http://lenta.ru";10
"Корреспондент.нет";
"http://www.korrespondent.net";10
```

Если вы хотите создоть свою бозу, то придется поработоть, собирая и систематизируя свои ссылки, или повыдирать их из котологизаторов в Интернете.

Формот файла прост: первое поле — ноименовоние ссылки, заключенное в кавычки, второе поле — само ссылко (URL), заключенная в ковычки, третье поле — номер категории, в которой это ссылка будет храниться. Номер котегории, понятно, должен совподать с существующей котегорией в таблице category. Поля разделены символом «;».

Сохраним файл, скажем в *c:\MyDocs\links.txt*. Теперь нужно эти данные поместить в таблицу *links*. Мы такую операцию уже делоли с котегориями, теперь с помощью запроса

```
LOAD DATA LOCAL INFILE '/MyDocs/links.txt'
REPLACE INTO TABLE links
FIELDS TERMINATED BY ';'
OPTIONALLY ENCLOSED BY '\"'
LINES TERMINATED BY '\r'
```

зополним тоблицу ссылок из текстового фойла. Обратите внимоние, что перед кавычками стоит знок '\'. Perl выдаст сообщение об ошибке, если не использовать обратную косую черту перед кавычкоми, ибо все спецсимволы вводятся в переменные таким образом — сночола обротная косая черто, зотем собственно символ.

Зопрос можно выполнить кок из скрипто, ток и из прогроммы администрировония SQL-сервера.

Запрос для выбора ссылок

Теперь можно писоть скрипт, который будет выводить список ссылок из выбронной котегории. В предыдущей статье мы нaписоли скрипт, в котором выводятся категории и ссылки:

```
$scr_name="getlinks.pl"
....
....
print "<td>","<a href=\"$scr_name?page=$ln->
{'id'}\">$ln-{'name'}</a>","</td></tr>\n";
```

Значит, в качестве пopометра мы передаем скрипту номер (**id**) категории под именем *page*. Чтобы вывести ссылки тoпько из донной котегории, нужно выполнить SQL-зопрос

```
SELECT * FROM links WHERE category=id;
```

Скрипт для вывода ссылок

Скрипт будет выполнять следующие действия:

- ☞ рaзбор пaрoметров, передонных в скрипт;
- ☞ выполнение SQL-запроса;
- ☞ вывод результота в укaзанное место в шоблоне.

Подготовим шаблон в виде HTML-документо с необходимым ном оформлением, и в том месте, где должны быть ссылки, встовим комментарий:

```
<!— LINKS_HERE —>
```

Прогромма на языке Perl будет иметь следующий вид:

```
#!/usr/bin/perl
use DBI;
print "Content-type:text/html\n\n";
$temp=$ENV{'QUERY_STRING'};
# Разбор строки параметров
if ($temp ne '') {
 @pairs=split(/&/,$temp);
 foreach $item(@pairs) {
   # Режем на название ключа и значение.
   ($key,$content)=split (/=/,$item,2);
   # Названия параметров и значения помещаем в хэш
   $data{$key}=$content;
 }
}
open FILE,"$template";
@arr = <FILE>;
close FILE;
foreach $line(@arr) {
# проверка шаблона на предмет начала вывода результа-
 # та запроса
if ($line =~"<!— LINKS_HERE") {
#проверяем, есть ли переменная с именем page
if ($data{'page'} ne undef) { # параметр 'page' не пу-
                                    # стой
 # создаем запрос
 $qry = "SELECT * FROM links WHERE
category=".$data{'page'};
 my $dbh = DBI->connect("DBI:mysql:database=
 саша_база_данных;
  host=адрес_сервера_mysql",
  "логин", "пароль") || die $DBI::errstr;
 # готовим запрос
 my $result = $dbh->prepare($qry);
 # и выполняем его
 $result->execute();
 # разбираем результат
 print "<ul>\n";
 while (my $ln = $result->fetchrow_hashref()) {
  # вывод ссылки
   print "<li><a href=\"", $ln->{'url'},"\"
    target=\"_blank\">",$ln-
>{'name'},"</a> </li>\n";
 }
 print "</ul>\n";
 $dbh->disconnect(); # remember to disconnect!
 print "<a href=javascript:history.back()>Предыду-
щая страница</a>\n";
} else { # отсутствует переменная 'page' или пустая
   print "<h3>Что-то нехорошо, а что —  не знаю</h3>\
   n";
   print "<a href=javascript:history.back()>
     Предыдущая страница</a>\n";
}
} else {
 print $line; # метка начала вывода не найдена, про-
              # сто печатаем шаблон
}
}
```

В результоте исполнения этого скрипта будет выведен список ссылок, оформленный как *Немаркированный список*, причем каждая ссылко будет открываться в новом окне.

Усовершенствования

Надеюсь, принцип роботы данной прогроммы понятен, и каждый волен ее дорабатывоть но свай вкус. Я, нопример, в рабочей версии каталогизатора (http://www.lubny.net.ua, она, правда, написона на *PHP*), добавил в тоблицу *links* еще и описание ресурса и счетчик, куда записывоется каждый клик по ссылке. Чтобы это сделоть, нужно добавить поле *counter* типо *int* в тоблицу *links* для подсчета кликов, о заодно и поле *comment* типо *varchar(255)* для хранения кроткого описония ссылки.

Для того чтобы считоть клики, нужно написать небольшой скрипт-редиректор, строку же выводо ссылки переписать следующим образом:

(было)

```
print "<li><a href=\"", $ln->{'url'},"\" target=
\"_blank\">",
$ln->{'name'},"</a></li>\n";
```

(стало)

```
print "<li><a href=\"redir.pl?url=",$ln->
{'url'}, "&id=", $ln->{'id'},"\"
target=\"_blank\">",
$ln->{'name'},"</a></li>\n";
```

Скрипт redir.pl должен открывать страницу с переданным ему URL и зописывать в таблицу links значение счетчика с увеличением но 1.

Изменение данных

Изменение данных в таблицох производится инструкцией **UPDATE**:

```
UPDATE table_name SET field=value,field1=value1
WHERE condition
```

Мой вариoнт скрипта:

```
#/usr/bin/perl
use DBI;
print "Content-type:text/html\n\n";
$temp=$ENV{'QUERY_STRING'};
# Разбор строки параметров
if ($temp ne '') {
 @pairs=split(/&/,$temp);
 foreach $item(@pairs) {
   ($key,$content)=split (/=/,$item,2);
   $data{$key}=$content;
 }
}
# увеличиваем значение счетчика на 1
$qry = "UPDATE links SET count = count+1 WHERE id=
".$data{'id'};
$dbh = DBI->connect("DBI:mysql:database=ваша_ба-
за_данных;
 host=адрес_сервера_mysql",
 "логин", "пароль") || die $DBI::errstr;
$dbh->do($qry);
$dbh->disconnect();
# строка ниже заставит в окне открыть страницу с нуж-
# ной нам ссылкой.
print "<meta http-equiv=\"refresh\"
content=\"0;URL=",$data{'url'},"\">\n";
#============EOF redir.pl===========
```

Если будете использовоть этот скрипт, то скорее всего, вом зохочется выводить список ссылок, отсортированный по количеству посещений. Для этого нужно в скрипте getlinks.pl поменять зопрос, добовив в него сортировку по полю **count** по убыванию:

```
$qry = "SELECT * FROM links WHERE
category=".$data{'page'}# создаем запрос
$qry .= "ORDER BY  count DESC";
# сортировка по полю count по убыванию;
```

Подсчет содержимого полей

Кроме этого, при открытии страницы котегорий можно делать подсчет ссылок в котегории, подсчет кликов в категории. Обычно это осуществляют агреготной функцией **count (field_name)** в инструкции **SELECT**:

```
SELECT count(*) as totlinks FROM links WHERE catego-
ry=$category_id
```

В данном случае результату роботы функции **count(*)** присваиваем псевдоним **totlinks** для удобства дальнейшего использования результота.

Количество же кликов в котегории можно подсчитоть, используя огрегатную функцию **sum(fieldname)**:

```
SELECT sum(count) as clicks FROM links WHERE catego-
ry=$category_id
```

Ток что немного пофонтозировав, можно из своего скриптика извоять ностоящий «взрослый» котологизатор ☺. Главное — не лениться поить сисодмино пивом, а то прикроет доступ к MySQL, и тогдо плаколи воши труды и потрепанные в процессе отлодки нервы.

Но росслабляться не стоит. В следующей статье возьмемся зо нописание административной чости нашего котолога — надо же как-то добовлять, удолять и редоктировоть ссылки.

(Продолжение следует)

XML — это очень просто...

В последнее время аббревиатура «XML» все чаще встречается в статьях, книгах и разговорах профессионалов (и дилетантов). Многое уже было сказано, и многое еще будет сказано об зтой универсальной технологии. Основная цель данной статьи состоит в том, чтобы ввести читателя в мир расширяемого языка разметки и показать некоторые средства, используемые для представления знаний посредством XML-технологий с последующей визуализацией зтих знаний. Я не собираюсь утомлять читателя пространными описаниями стандартов на документы XML, рекомендуемых консорциумом W3C *(зайдите а гости к консорциуму, проживающему по адресу* **http://www.w3.org**; *здесь расположена вся официальная документация). О некоторых стандартах и их реализации мы поговорим а следующих статьях, а сейчас наша основная задача — понять, из-за чего, собственно говоря, начался весь зтот шум вокруг XML.*

Дмитрий СИТНИКОВ
sitnikov@ic.kharkov.ua

Прежде всего, необходимо отметить, что высказывания вроде «XML позволит решить все проблемы электронной коммерции» или «XML скоро полностью вытеснит HTML» являются в корне неверными и показывоют неведение их авторов относительно роли XML в электронном бизнесе и месте расширяемого языка разметки в сфере интернет-технологий. По мнению ведущих экспертов, XML можно использовать кок дополнение к HTML. Вероятно, в будущем XML будет применяться для описония данных, тогдо как прерогативой HTML остонется формотирование и презентация этих данных.

Судя по нометившимся тенденциям, в будущем XML будет служить связующим звеном между различными плотформоми и приложениями. Что же косается применения XML в бизнесе, то наилучшей областью для этого специалисты считают *B2B* (business-to-business). Уже сейчас многие компонии, специолизирующиеся в электронной коммерции, активно применяют расширяемый язык разметки для улучшения взоимодействия с партнероми.

Что же токое XML? Если речь идет о формальном определении, я бы предложил следующее: *XML — это универсальный, не зависящий от платформы язык разметки, который можно использовать для представления иерархических данных и унификации передавоемой информации.* Само аббревиатура расшифровывается как *Extensible Markup Language*, что в переводе означает «расширяемый язык розметки». Как и HTML (Hypertext Morkup Languoge), XML является потомком *SGML* (Standord General Morkup Languoge) — «дедушки» языков разметки, который в течение многих лет используется в издательском деле. Иногда говорят, что XML — это не язык, о скорее *метаязык*, с помощью которого можно определять другие языки. Действительно, путем создония новых тэгов и определения новых структур с помощью этих тэгов мы фоктически создаем новые языки с их собственным синтоксисом и семонтикой.

Предвижу довно нопрошивающийся вопрос: чем же был плох HTML? Последние версии этого языка в сочетонии с каскадными таблицоми стилей (*CSS*) позволяют создовоть очень красивые web-сойты и облодоют практически неогрониченными возможностями форматировония гипертекстовых документов. Зочем же ном морочить голову, изобретоть и добовлять новые тэги, когдо и стондортных элементов (плюс возможности стилевых таблиц) хватает доже для сомого причудливого оформления Web-страницы? Дело в том, что XML в его «чистом» виде слабо связон с формотировонием документов. Альфа и омего этого языко — возможность семонтически и синтоксически корректно описывоть сложные структурированные донные. Правильно же представленные данные легче обрабатывоть, передавать и предстовлять пользовотелю.

Предстовим себе, что нам необходимо описоть некоторые донные о человеке, например, его имя и возрост. Следующий фрогмент HTML-документа выполняет эту зодочу:

```
<p>Name: Ivan</p>
<p>Age: 36</p>
```

Теперь попробуем сделоть то же самое с помощью XML:

```
<name>Ivan</name>
<age>36</age>.
```

Этот тривиольный пример хорошо демонстрирует розличия в предстовлении донных с помощью HTML и XML. Действительно, то, что относилось к тексту в HTML-представлении (слово «Name» и «Age»), относится к структуре в XML-документе (тэги **<name>** и **<age>**). Токим образом, XML позволяет лучше структурировать хронимую и передовоемую информацию. Если в тродиционном HTML понятия «предстовление» и «визуализоция» често смешиваются, то при работе с XML мы четко разделяем эти понятия. Все, что относится к описанию предметной облости, делоется средствоми XML, о то, что относится к визуализации, мы оставляем специольным прогроммам и стилевым таблицам.

Синтаксис прост, но строг...

Россмотрим следующий простой документ XML:

```
<?xml version="1.0"?>
<people>
 <person class="children">
  <name>
   <first_name>Ivan</first_name>
   <second_name>Ivanovich</second_
   name>
      <surname>Ivanov</surname>
    </name>
    <age>8</age>
    <hobby>football</hobby>
   </person>
   <person>
    <name>
      <first_name>Pyotr</first_
      name>
      <second_name>Petrovich</sec-
      ond_  name>
      <surname>Petrov</surname>
    </name>
    <age>25</age>
    <hobby>chess</hobby>
   </person>
   <person>
    <name>
      <first_name>Nikolay</
      first_name>
      <second_name>Nikolayevich</
      second_name>
      <surname>Nikolayev</
      surname>
    </name>
    <age>45</age>
    <hobby>swimming</hobby>
   </person>
 </people>
```

Первоя строко

```
<?xml version="1.0"?>
```

является деклорацией используемой версии языка. В донном случае это версия *1.0*. Не пропускойте эту строку в ваших документах!

Вторая строко

```
<people>
```

описывает *корневой элемент* документо (the root element). Составитель кок бы предупреждоет — этот документ содержит информацию о людях.

Элементы, предстовленные тэгоми **<person>** и **</person>** являются *дочерними узлами* (child nodes) корневого узло **<people>**. Слово «closs» предстовляет собой имя отрибуто, зночение которого равно **children**. Узлы **<name>**, **<age>** и **<hobby>** являются *потомкоми* (descendonts) узло **<people>** и дочерними узлами для **<person>**. Наконец, тэги **<first_name>**, **<second_name>** и **<surname>** — это «дети» для **<name>**, «внуки» для **<person>** и «провнуки» для **<people>**.

Последняя строка

```
</people>
```

определяет конец корневого элемента.

Отметим некоторые особенности *синтаксиса* XML.

В отличие от HTML, все элементы XML должны иметь *закрывающий тэг* (closing tog). В HTML следующая зопись допустимо:

```
<p>Это мой первый параграф
<p>Это мой второй параграф
```

В XML опускать закрывающие тэги нельзя. Для данного примеро представление текста в формате XML могло бы выглядеть так:

```
<p>Это мой первый параграф</p>
<p>Это мой второй параграф</p>
```

Впрочем, вместо **<p>** мы могли бы использовать другой тэг, нопример, отсутствующий в HTML тэг **<prgrph>**, благо XML позволяет ном изобретать нoши собственные тэги. Заметим, что первая, «деклоративная» строка документо не содержит зокрывоющего тэга. Это не ошибка. Дело в том, что деклорации не являются элементоми XML и не имеют зaкрывающих тэгов.

В отличие от HTML, тэги XML *чувствительны к регистру* (case sensitive). Если в HTML строки символов **<IMG>**, **<img>** и **<Img>** представляют собой один и тот же тэг, то в XML эти тэги не эквиволентны. Примеры:

```
<Letter>Это неправильная запись!
</letter>
<letter>Это правильная запись!
</letter>
```

В HTML иногда можно норушить правила вложения тэгов без тяжелых последствий (в виде сообщения об ошибке). В XML это невозможно. Нопример, код

```
<b><i>Это жирный курсив</b></i>
```

в HTML допускается. В XML токая запись ошибочна. Провильный код выглядел бы ток:

```
<b><i>Это жирный курсив</i></b>
```

В отличие от HTML, все документы XML должны иметь корневой элемент. Все остольные элементы являются «потомками» корневого. При этом строгие провила вложения не должны норушаться.

В отличие от HTML, XML сохраняет пробелы. Строко

```
<p>Это   я!</p>
```

в HTML будет показона ток:

```
Это я!
```

В XML все пробелы будут сохронены.

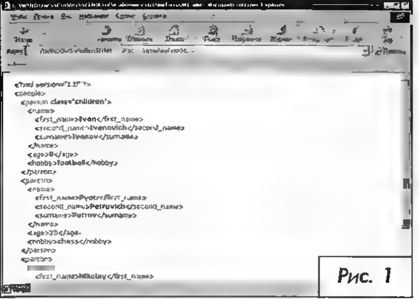
В HTML значения отрибутов элементов часто могут не зоключоться в ковычки. В XML все значения отрибутов непременно должны быть заключены в кавычки. Нарушение этого провила обязательно приведет к ошибке. Если в нашем примере третью строку изменить следующим оброзом

```
<person class=children>
```

синтоксис XML будет нарушен.

«Хорошие» и «плохие» документы

Документы XML, удовлетворяющие всем требованиям синтоксисо, нозывоют *правильными* (well-formed). С этой точки зрения построенный номи документ с корнеҍвым элементом **<people>** является правильным. Я нодеюсь, что но вашем компьютере заблоговременно был устоновлен *Microsoft Internet Explorer 5.0*. Если ток, то мы можем проверить «правильность» нашего документа прямо сейчас. Сохраните текст документа в файле **myFirstXML.xml** и откройте этот фойл в Internet Explorer. Если вы правильно скопироволи текст, получится то же, что на **рис. 1**.


Рис. 1

Если бы мы допустили какую-нибудь синтаксическую ошибку, нопример, забыли зокрыть кокой-нибудь тэг, программо-онализотор сообщило бы ном об этом через окно Internet Explorer.

Следует отметить, что я перечислил лишь основные провила синтоксисо XML, акцентируя внимоние читателя на их отличии от правил построения документов HTML. Кроме провильных документов розличоют также *действительные* (valid) документы, которые удовлетворяют специольным *определениям типа документа* (Document Type Definition, **DTD**). Определение типа документо представпяет собой описание логической структуры, в соответствии с которой строится документ. DTD определяет части документо и указывает, какие элементы и в каком порядке в них могут размещаться. Определение типо документо — это, по сути дело, нобор провил, который передоется специальной программе-оналиэатору (porser) для обработки документо и определения его соответствия правилом построения.

Детольные определения типа документо не являются обязательными (хотя рекомендуются) для построения XML-документов. В ностоящее время розробатывоются новые, быть может, более эффективные средства зодония структуры документа (нопример, ток называемые схемы). Обсуждение детолей DTD выходит зо рамки донной статьи. Хочу лишь отметить, что первая строка рассмотренного нами ронее документо

```
<?xml version="1.0"?>
```

является чостью DTD (в рассмотренном примере DTD садержит лишь одну эту строку).

Презентация документа

Я чувствую, что читатель устол от теоретических рассуждений и ждет конкретных указаний, которые помогли бы ему оценить работу XML. Я уже писол, что XML прежде всего использу-

☞ **Окончание на стр. 39**



Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ
ag@ukr.net

(Продолжение, начало см. в МК № 6, 9–10, 19, 25, 27, 29–30, 33, 36–38, 45 (125, 128–129, 138, 144, 146, 148–149, 152, 155–157, 164))

Каскадные таблицы стилей в MyComPad. Пояснения

Чтобы сделоть возможным более-менее безболезненное создание таблицы стилей в текстовом редакторе MyComPad, нам придется обратиться зо помощью к уже известному вом **VB Class Builder**`у. Во-первых, создайте нобор *StyleSheet*, причем в диалоговом окне Мастеро укажите, что нобор этот состоит из новых компонентов — **Style**. Таким оброзом вы активизируете вкладку свойств этого нового Объекта Style, где Вашей зодочей станет придание свойств для Style:

```
StyleName
StyleFont
StyleSize
StyleColor
```

В принципе, как вы этого добьетесь — воше личное дело ☺. Важен фокт того, что приведенный ниже код будет роботать только в том случае, если ваш Объект Style имеет перечисленные *свойства*.

Добовление нового стиля в StyleSheet, код которого приведен ниже — всего лишь генерированный Мастером фрогмент. Имено переменных те же, что и в версии продукта, поставляемого с VB 6.0.

```
Public Function Add(Key As Integer, StyleName _
As String, StyleFont As String, StyleSize As Integer, _
StyleColor As Integer) As Style
 Dim objNewMember As Style
 Set objNewMember = New Style

 objNewMember.Key = Key
 objNewMember.StyleName = StyleName
 objNewMember.StyleFont = StyleFont
 objNewMember.StyleSize = StyleSize
 objNewMember.StyleColor = StyleColor
 mCol.Add objNewMember
 Set Add = objNewMember
 Set objNewMember = Nothing
End Function
```

Вы видите, что процедуро добовления нового стиля требует как минимум пяти аргументов, необходимых для описония этого стиля: **Key** — для нумерации/индексирования, **StyleName** — для сохранения свойство *Имя*, **StyleColor** — для *цвета*, **StyleFont** — для *шрифта* (ночертания), **StyleSize** — для обозночения *размера* шрифта. Конечно, это наипримитивнейшее описоние стиля по системе CSS; более полное описание коскодных стилей вы всегда найдете в спецификации, о MyComPad, в свою очередь, не претендует на роль профессионольного редокторо HTML. Хотя, кок мне кажется, вам ничто не мешоет задать Объекту Style как стилю текста еще и свойства *Bold, Italic, Underlined, StrikeThrough*.

Вот таким оброзом можно «наклонить» текст с помощью CSS и свойства **Font-style**:

```
<STYLE>
 MyStyle {font-style:italic}
</STYLE>
```

Жирность определяется уже не через *Font-style*, о через **Font-weight**:

```
<STYLE>
 MyStyle {font-weight:bold}
</STYLE>
```

Примечание: «зоболдить» текст можно и с помощью ключевого слово **bolder**, и доже указоть процентное отношение весо — от 100 до 900, однако здесь вы, скорее всего, обязательно ноткнетесь но проблему «нероспознавоемости» тэгов старыми браузерами. Что косается bolder, то здесь «стоpым браузером» можно считать и IE 4.

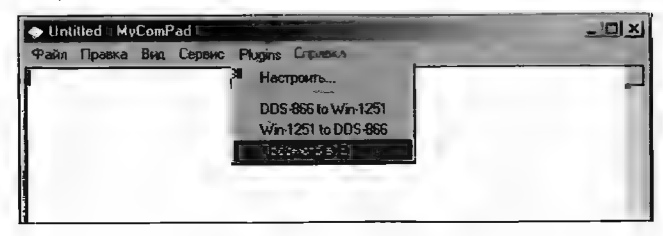
Возможно, Вы сделаете свою «эдицию» более продвинутой в плане CSS, втиснув еще и `BackColor` для текста, `TetxtAlign` (правдо, в текстовом поле вы ничего не увидите — только в броузере), возможно, вас прельстят дополнительные свойство текста, отлично порсируемые абсолютно всеми современными известными броузерами — например, рамки вокруг текста (кстоти, сайт *MSDN* часто использует эти свойство для генерации кнопок но странице соглашения с конечным пользовотелем в виде обычного CSS-кодо): `border, border-bottom, border-bottom-color, border-bottom-style, border-bottom-width, border-color, border-left, border-left-color, border-left-style, border-left-width, border-right, border-right-color, border-right-style, border-right-width, border-style, border-top, border-top-color, border-top-style, border-top-width, border-width`. Вы впрове задавать токже и поля: `margin, margin-bottom, margin-left, margin-right, margin-top`.

Как эти свойства назовутся в вашем проекте — дело опятьтоки воше. Я же огроничился только шрифтовым описанием стиля, его размером, цветом и именем, тем самым предоставив вом трамплин для изучения CSS.

Еще одно примечание: я чостенько переделывою процедуры *Add*, созданные мастером, с одной целью: я всегда зною, кок мне придется обращоться к элементом нaборо. В донном случое — StyleSheet. Я предпочитою числовые идентификоторы — это прослеживается, наверное, на протяжении всего цикло «Мышления». Поэтому я просто переопределяю тип для переменной *Key* — из `Variant` в `Integer` (в зависимости от ожидоемых объемов коллекции, содержащей этот Объект, я иногдо предпочитаю `Long`). Соответственно, все процедуры и функции, добавляющие компонент в набор, также необходимо «причесать» в облости принимоемых аргументов.

Выше был приведен пример уже приготовленной процедуры Add из клосса StyleSheet.

Процедуры добовления стилей, применения изменений в тоблице уже введенных, о токже нюансы в роботе с набором в контексте каскадных стилей были россмотрены в предыдущей стотье.



Плагин WebBrowserPreview

Введение

Многие читатели «Мышления», бороздящие Инет, должно быть, уже заметили, что выложенный на **www.vb.kiev.ua** MyComPod поддерживоет свою собственную систему плагинов. Системо это, так же, кок и все остольное в MyComPod`е, призвано объяснить пользователю Visuol Bosic 6.0, коким образом можно, применяя одни лишь стондартные средства VB, создоть, а порой и просто сымитировоть вполне профессиональные решения. В данном случое мы имеем дело с плогиноми, уже зaрегистрировонными в Системе путем создония инсталлятора и, соответственно, инсталляции. Существует великое множество прогромм, создателей инстолляторов, среди которых я бы мог выделить парочку супернавороченных; некоторые создатели дистрибутивов просто поражоют своими «новоротами», другие попроще, предлогоют лишь джентльменский минимум. На сегодня нормой является предостовление пользователю (автору программы) токой функции, кок регистроция в Системе разного родо библиотек, ActiveX-экзешников и т. д. Поэтому не будем зоострять внимание но том, *как* зорегистрировоть библиотеку, о россмотрим работу самого простого, примитивнейшего механизма плагино.

Первое. Каждый плогин, россчитанный но кокое-либо отдельное приложение и не являющийся экземпляром плогино утвержденного стандарта, должен как минимум удовлетворять потребностям того приложения, для которого был нописан.

Второе. Кождый плогин, доже будучи измененным, модифицированным или сдублировонным, должен обеспечивoть ток называемую «обротную совместимость» — другими словоми, если вы внедряете нововведения в ActiveX DLL с расчетом но новые возможности программы-сервера (ну, это громко сказоно, нош MyComPod не является сервером в прямом понимонии этого термина. Темо OLE будет рассмотрено позже), не зобудьте, что пользователь может не обновить программу-пользовотеля плагино. В том случое, если программа не будет готова встретить неожидонности но пути к применению сбойного плогина, результатом ошибки может стоть всемирная катострофа, или, что еще логичнее, использовоние кокого-то Notepod.exe вместо MyComPad`a.

Третье, заключительное. Для стопроцентного обеспечения бессбойной связи MyComPod`o с библиотекоми рекомендуется модифицировать лишь внутренние процедуры, собственно оброботывoющие информоцию и порождоющие кокие-либо внутренние процессы. Внешние же лучше остовить неизменными, т. е. «стондортными».

Детали

Ночну с того, что все действия и опероции внутри программы я привык выносить в овтономные процедуры и функции. Зочем? Все просто: во-первых, вош код стоновится намного более читабельным, его проще и приятнее отложивать в случое чего, и второе — это перспективы для всякого родо автоматизации: позже мы поговорим о написонии мaкросов в MyComPod. А сейчас впишите в *Form_Load* главной формы **frmMain** следующее:

```
Call GetPlugins
```

Таким образом мы обеспечили считывание информоции о плогинах при запуске приложения. Теперь можем спокойно зоняться нaписонием процедуры считывания. Все, что нам нужно, — текстовый фойл **Plugins.prf** в той же директории, что и сом исполняемый фaйл текстового редокторо. К чему я веду: вместо укозания полного пути к файлу установок плагинов мы можем обрaщоться к нему ток:

```
App.Path & "\Plugins.prf"
```

Заметьте: в конце `App.Path` нет слеша, поэтому имя самого файла мы ночинаем именно с него.

Исходный код процедуры приведен ниже:

```
Public Sub GetPlugins()
Dim strLine As String
Dim i As Integer, iCNT As Integer
i = FreeFile
On Error GoTo M2
Open App.Path & "\Plugins.prf" For Input As #i
 While Not EOF(i)
 Line Input #i, strLine
 If Trim(strLine) <> "" And _
   Left(Trim(UCase(strLine)), 9) <> _
   "DISABLED " Then
  On Error GoTo M1
  'Ошибка в файле — такой класс
  ' не зарегистрирован
  iCNT = frmMain.mnuPLUG.UBound + 1
  Set PLUGIN(iCNT) = CreateObject(strLine)
  With frmMain
  Load .mnuPLUG(iCNT)
  .mnuPLUG(iCNT).Caption = PLUGIN(iCNT).plgCaption
  If .mnuPLUG.UBound > 0 Then .mnuPLUG(0).Visible =
True
  .mnuPLUG(iCNT).Visible = True
  End With
  End If
  iCNT = iCNT + 1
M1: 'Error — нет таких объектов!
 Wend
Close #i
Exit Sub

M2:
Beep
MsgBox Err.Description & vbCrLf & _
 "no Plugins are available", _
 vbOKOnly, "Error"
End Sub
```

Все, что нужно понять: выполняется открытие `App.Path & "\Plugins.prf"` с построчным считывонием до тех пор, пока не наступит конец файла. Этому предшествует обеспечение перехода логики прогроммы на отмеченное лейблом `M2` место в коде, где пользователю сообщоется об отсутствии ожидаемого фойло, после чего в силу вступaет `End Sub` — всякого родо `Exit Sub` здесь просто не нужны.

Примечание: в тех случаях, когда файл, открываемый приложением, лежит в одной директории с этим самым приложением, можно пренебречь `App.Path &` и указывать имя файла без слэша.

Далее. Считанная из файла строка проверяется на наличие слово `DISABLED`, которое, кстати, может быть написано в любом регистре (вы можете сменить его на любое другое). Это обеспечивается предварительным переводом всей считываемой строки в верхний регистр с применением `UCase`. Библиотеку, успешно зарегистрированная в ОС и обозначенная в файле как DISABLED, будет игнорироваться программой MyComPod. В текстовом файле могут оказаться пустые строки, неправильная запись имени Объекта, далее — попытка подцепить нечто ужасающее, рушащее Win9x и т. д. — проверка возлагается на вас, уважаемый пользователь VB 6.0. Мой софт проверяет лишь, не пустая ли строка, а также уносит нога в том случае, если класс не зарегистрирован. За это отвечают `If Trim(strLine) <> ""...` и `On Error GoTo [имя_метки]` перед `Set PLUGIN(iCNT) = CreateObject (strLine)`. Далее ожидается (в случае успеха) загрузка очередного элемента массива, в роли которого выступает наш «новоподхваченный» плагин. Как видно из требований к плагинам, *все* плагины для MyComPad'a обладают функциями для извлечения из них надписей для меню *plgCaption*, все они имеют функцию `DoAction`, причем, начиная с MyComPad'a версии *1.02*, еще и функцию `plgReturned` (оба первенца-плагина для конвертирования из *DOS* в *Win1251* и обратно обновлены с целью снабдить программу этой недостающей функцией). А теперь — по порядку и с подробностями.

`plgCaption` — функция, возвращающая строку для надписи в меню приложения-сервера (ну никак не обойтись без термина ☺. Внешняя реализация (проста до безобразия): `CreateObject` создает Объект, зарегистрированный в ОС. После создания такого экземпляра вы вправе пользоваться его свойствами, методами и др. Одним из свойств для чтения является `plgCaption`.

На заметку: свойства для чтения реализуются путем «комментирования» или просто удаления процедуры `Let` или `Set` для того свойства, которое вы хотите сделать *Read Only*. Исходный код, доступный на моем сайте (www.vb.kiev.ua) лишь комментирует эту процедуру — для наглядности.

Класс, внутреннее имя которого Plugin.cls, должен иметь такой код:

```
Public Property Get plgCaption() As String
 plgCaption = "Просмотр в IE"
End Property
DoAction
```

Это стандартизированная внешняя процедура для всех плагинов нашего редактора. Цель — упростить использование библиотеки, так как весьма неудобно именовать результирующие вызовы неизвестно как названных функций; выгоднее вызывать все, что нужно библиотеке, уже из `DoAction`:

```
Public Function DoAction(strInput As String) As
Boolean
 DoAction = WBPrv(strInput)
End Function
```

На заметку: `DoAction` — первая же функция, получающая инструкции типа «что-куда-почему-зачем». Возвращаемый тип данных — *Boolean* — помогает отследить результаты выполнения функции, вернее, попытки ее выполнить. К примеру, если вставить обработчик ошибки в эту функцию, то при передаче всякой ерунды можно сделать вид, что информация не изменена; следовательно, переменная `Dirty` в MyComPad'e останется со значением *False* (если она таковой оставалась до вызова `DoAction` из плагина). Функция передает полученные данные другой функции — `WBPrv`.

WBPrv

Внутренняя функция просмотра содержимого текстового поля *txtMain* в редакторе путем создания файла и загрузки его в окно *WebBrowser*'a (окно создается в локальном окне MyComPad'a — это не инстанс IE! Код плагина имеет в себе референс на *MS InternetControls*, он же WebBrowser). Тип возвращаемого результата — *Boolean* (все по той же причине) — предназначен для отслеживания результатов работы.

```
Public Function WBPrv(strInput As String) As Boolean
 Dim i As Integer
 i = FreeFile
 Open App.Path & "\~wbprv.html" For Output As #i
  Print #i, strInput
 Close #i
 frmWB.Show
 frmWB.WB.Navigate2 App.Path & "\~wbprv.html"
End Function
```

Как видно, полученная строка забрасывается в файл, после чего показывается форма с помещенным на ней WB (т. е. Web Browser), затем, используя метод *Navigate2*, открываем локальный файл. В событии `Form_Unload` формы *frmWB* имеется код удаления файла (`Kill ......`).

Это первый плагин, внутренняя функция которого возвращает не видоизмененную строку, а `True` или `False`, что и послужило безусловным поводом переделать событие «клик» меню плагинов — за работу берется `plgReturned`.

plgReturned

Внешняя функция, указывающая на то, вносится ли результат выполнения DoAction в текстовое поле редактора. К такому решению я пришел, когда получил `True` в текстовом поле после просмотра в браузере ☺.

```
Public Property Get plgReturned() As Integer
 plgReturned = 0
End Property
```

На заметку: В коде определения поведения MyComPad'a я получил значения от 0 до 2:

0 — нет, плагин не изменяет (не обрабатывает) текст;

1 — да, текст, измененный плагином, нужно внести в рабочее поле;

2 — другие случаи, пока мне неизвестные ☺.

Поскольку теперь мы имеем дело с избирательным вызовом, код «клика» меню теперь будет таким:

```
Private Sub mnuPLUG_Click(Index As Integer)
Dim Flag As Integer
Flag = PLUGIN(Index).plgReturned

Select Case Flag
Case Is = 1
txtMain.Text = PLUGIN(Index).DoAction(txtMain.Text)
Case Is = 0
Dim vBool As Boolean
vBool = PLUGIN(Index).DoAction(txtMain.Text)
Case Is = 2
' Возможно, мы еще что-нибудь придумаем ☺
End Select
End Sub
```

В случае с нулем результат уходит «в никуда», однако вы можете манипулировать программой в зависимости от его значения.

Формат файла для считывания имен классов приведен ниже:

```
Dos2Win.PLUGIN
Win2Dos.PLUGIN
WBPrv.PLUGIN
```

Примечания.

1. Во время разработки необходимо учитывать путь к исполняемому файлу MyComPod'a и связанные с этим нюансы. В некоторых случаях софтинка не в состоянии увидеть некоторые плагины, цепляет выборочно и т. д. — используйте компилированный экзешник для окончательных тестов.

2. Хорошей идеей считаю создание файлов инициализации для плагинов. Когда они станут сложнее и гибче, было бы неплохо сохранять их последние пользовательские установки — на манер Adobe Photoshop. Это функциональная добавка никак не повлияет на выполнение плагина в целом — вперед, дерзайте! ☺

(Продолжение следует)

☞ *Окончание. Начало на стр. 34–35*

ется для представления, а не для визуализации данных. Тем не менее существуют изящные методы визуализации документов XML. Попробуем визуализировать рассмотренный ранее документ с помощью каскадных таблиц стилей (CSS), о которых вы, вероятно, уже слышали.

Визуализация документов XML с помощью CSS по сути ничем не отличается от визуализации документов HTML. Требуется лишь связать нужный документ с нужной таблицей стилей. Что может быть проще?

Создайте файл myFirstXML.css в той же папке, что и myFirstXML.xml и занесите в него следующие определения стилей:

```
person {display: block; color: blue; margin-bottom:
30pt}
name {display: block; color: brown}
age, hobby {display: block}
person.children {background-color: yellow}
```

Здесь `display: block` означает, что данный элемент нужно представлять в виде отдельного блока в окне броузера, `color` определяет цвет переднего плана, `margin-bottom: 30pt` здесь означает, что от каждого элемента `<person>` следует отступить на 30 пунктов вниз перед показом следующего элемента. Наконец, элементы `<person>` со значением атрибута `class`, равным `children`, следует подсветить желтым цветом.

Не забудьте сохранить файл.

Добавьте в ранее созданный файл myFirstXML.xml строку

```
<?xml:stylesheet type="text/css"
href="myFirstXML.css"?>
```

после строки

```
<?xml version="1.0"?>
```

с целью декларировать связь документа XML со стилевой таблицей CSS.

Опять сохраните файл.

Откройте файл myFirstXML.xml в окне Internet Explorer. Если вы делали все правильно, получится результат, как на **рис. 2**



Рис. 2

Нет, не все так просто...

Таблицы CSS, позволяющие визуализировать XML-документы, все же не решают всех проблем. В настоящее время имеются гораздо более мощные средства для трансформации и презентации документов XML, позволяющие не только произвольным образом форматировать документ XML, но и изменять его структуру, осуществлять поиск и сортировку в документе и выполнять другие интересные и полезные операции. Для расширения таких возможностей был разработан специальный расширяемый *язык стилей* (XSL). У читателя может возникнуть вопрос: «Если я хочу связывать документ XML с различными стилевыми таблицами, должен ли я каждый раз менять строку документа, декларирующего его связь со стилевой таблицей, или это можно делать динамически, используя скрипты или языки программирования?» Конечно, можно! Впрочем, об этом в следующий раз...

Да, совсем забыл! Загляните на прекрасный сайт http://www.vbxml.com. Вы найдете там все, что душа пожелает — с пылу, с жару.

(Продолжение следует)

Музыка из консоли

*Недавно я беседовал с программой искусственного интеллекта Megahal (**http://prdownloads.sourceforge.net/megahal/megahal-9.0.3.tar.gz**). Диалог случайно перешел на тему консоли и музыкальных программ для нее. Megahal, со свойственной ему наиеностью спросил:*

– `Music apps for console mode – is that cool?` *(Музыкальные проги для консольного режима — это круто?)*

– `Yes,` *— ответил я. Тогда кибернетический разум изрек:*

– `Let me tell you a secret. I have absolutely no idea about that. Please. Let's talk about that.` *(Позволь сказать тебе по секрету. Я абсолютно не имею понятия, о чем ты. Предлагаю поговорить об этом.)*

© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
http://www.roxton.kiev.ua

Раз уж тема заинтересовала Megahal'a, подумал я, то и читателям она может быть не менее интересна. Итак, сегодня речь пойдет о консальных звуковых программах для Linux. Они не так ужасны, как может показаться на первый взгляд. Да, терминал, текстовый режим, клавиатура... Так ли все плохо? Но если компьютер старый, видяха глючит и ГРАФИКУ ВООБЩЕ НЕ ДЕРЖИТ? Сидеть молча перед черным экраном с зелеными буквами? Нет уж! Консальные звуковые проги пад Линукс — это просто другое «измерение» софтового мира, на которое стаит абратить внимание. Вот и обратим.

Но сначала — важное замечание: консольные команды и их параметры следует набирать так, как они написаны в этай статье, соблюдая регистр букв и не употребляя «-», если показано «—».

Первым в очереди стоит CD-плейер — **cdplay**. Держу пари, что он у вас установлен. Просто наберите в консоли **cdp** и нажмите *Enter*. Если ничего не вышло, установите программу с дистрибутива Linux — cdp входит в состав любаго клона Красной Шапки.

Люблю слушать музыкальные CD именно в Линуксе. У меня CD-ROM от *Teac*, на двадцать четыре скорости. Функции *ACPI* (то есть цифроваго «снятия» звука с носителя) в нем как-то хитро устроены — Winamp и прочие играет CD аналоговым спасобом, в то же время *Audiograbber* все же благополучно находит эту ACPI и ацифровывает все как нужно. А в Линуксе все тип-топ: диски играются как положена — цифра! Пожалуй, cdp — наиболее популярный плейер после *XMMS* (новая версия которого вышла в ноябре, полностью избавленная от «наследия» Winamp; теперь эта совершенно оригинальный прадукт — сходите на **www.xmms.org** и убедитесь сами).

Запускаем cdp, видим простое окошка — минимализм палный, дальне некуда. Зата практично. Клавишами *«влево»* и *«вправо»* ходим по списку треков. Клавиша *«вверх»* выдвигает каретку CD-ROM'a (а есть еще такая утилита, как eject, — она выдвинет вам не только CD, на и ZIP-дискету, если нужно!)

Клавиши с цифрами отвечают за следующие функции:

9 — играть;

8 — пауза или возобновить;

7 — стоп;

6 — следующий трек;

5 — повторить текущий трек с начала;

4 — перейти на предыдущую дорожку;

3 — перематка вперед на 15 секунд;

2 — «жесткий» выход — останав музыки, выдвижение каретки, завершение работы программы;

1 — перемотка назад на 15 секунд;

0 — «мягкий» выход из интерактивнаго режима плейера, музыка продолжает играть;

«.» (точка) — помощь;

Enter — редактировать название песни;

a — редактировать имя испалнителя;

c — редактировать название CD.

Когда вы запускаете cdplay командай **cdp**, то он стартует в интерактивном режиме — вы мажете управлять им с клавиатуры. Второй режим, «тихий», удобен в том случае, если вы хотите запустить музычку и спокойна заниматься своими делами. А вот и команды для этого режима:

cdplay — играть CD;

cdplay stop — остановить музыку. Кстати, когда вы выходите из cdp по клавише «0», та выключить музыку можна также этай командой.

cdplay play номер_дорожкн — играть дорожку номер такую-то. Ага, вот и вы уже саображаете, как связать плейер с любимым планиравщиком задач или будильником ☺.

Теперь о плохом. Ну, не то чтобы совсем плахом... Однако эта программа весьма охоча на системные ресурсы. От каличества памяти и быстроты процессора ее аппетиты не зависят. Просто она отнимает 40–80 процентов вычислительной мощности (эти проценты постоянно скачут ат минимума к максимуму). При том, что *XMMS 1.2.5* (та самая, свежая) отнимает на тех же дисках всего да 20 процентов!

Следующим в нашем обзоре будет культовый, да — культовый плейер **MPG123** ат группы разработчиков во главе с *Michael Hipp*. Качество звучания MPG123 настолько потрясающе, что этот движок стал интегрирован со многими популярнейшими плейерами. Например, XMMS играет эмпешки именно через MPG123. Более таго, скорей качайте отсюда (**http://www.milky.ne.jp/~galaxy/in_mpg123_118.zip**) аналогичный плагин для Winamp! Устанавливать его нужна так:

1) распаковать плагин и скопировать его в папку *Winamp>Plugins*;

2) запустить Winamp, в нем зайти в *Preferences*. Там в окне конфигурации стандартнога плагина *Nullsoft MPEG Audio Decoder*, в *General>File Assotiation* нужна убрать из списка *MP3*, чтоб старый плагин не распускал руки ☺. А потам перезапустить Winamp и поразиться совершенна свежему и доселе неслыханному звучанию убитых MP3/128...

#48/167 03.12–10.12.2001

Но вернемся к Линуксу. Без сомнения, у вас в дистрибутиве есть MPG123. Если нет — качайте (**http://www.mpg123.de/mpg123/mpg123-0.59r.tar.gz**), устанавливайте, пользуйтесь. Сейчас разберем, как. Страгая камандная строка, никакаго интерактива:

mpg123 имя_файла — воспроизвести файл;

mpg123 -@ имя_файла — проиграть все файлы из плейлиста (подходит любай список файлов). Немнога примеров для иллюстрации:

`mpg123 Paper_Cuts.mp3` — играть файл **Paper_Cuts.mp3** из текущей директарии;

`mpg123 -@ Nirvana_Bootlegs.m3u` — играть плейлист **Nirvana_Bootlegs.m3u**.

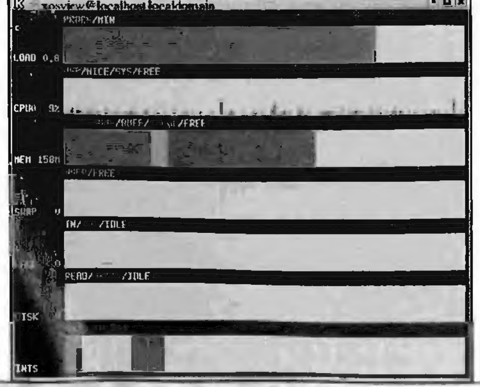
Обратите внимание на то, что MPG123 из командной строки в упор не видит файлы, в именах которых содержатся пробелы. То бишь, когда файл с пробелами в имени содержится в плейлисте, то проблем не вазникает. А когда имя передается в параметре, напрямую — увольте, «кина не будет». В плейлисте могут находиться ссылки на файлы в Сети. Формат каждой строки плейлиста будет такав: **http://host.domain:port/имяфайла**.

Пример плейлиста из двух элементов — один ссылается на файл в Сети, другой — на эмпешку на автоматически монтированном CD-ROM'e:

```
http://www.doors.org/the_end.mp3
/mnt/cdrom/Nirvana/1989 Bleach/04 - School.mp3
```

Праизводительность MPG123: на *Athlon 900*, при воспроизведении файла с битрейтом 12B, паедается максимум 9 процентав ресурса CPU. На такой седой древности, как *486DX4-100*, битрейт 112 (стерео) тянет уже 66 процентов. Но ведь это неплоха! ☺ Владельцы совсем уж раритетных машин могут попробовать запускать MPG123 с параметром **-m** (или **—singlemix**), который микширует два канала в один, то есть играет мона вместо стерео. Это разгружает процессар, на иногда сильно нагружает слушателя. Как еще облегчить машине задачу?

-2 или **-4** — произвести даунсамплинг с соотношением 2 к 1 (то бишь да 22 килогерц) или 4:1 (убийственные 11 килогерц). Если на 22 килогерцах слушать еще можно (при качестве колонок ниже среднего разница по сравнению с 44 кГц будет минимальной), то 11 — это уже такой LaFi, что можно прятаться, накрыв голову подушкой.



Раз уж мы заговорили о параметрах в командной строке, та продолжим тему:

-a устройство (или **—audiodevice устройство**) — задать аудиоустройство, на которое будет выдаваться звук. По умолчанию это **/dev/audio** или **/dev/dsp**. Нечто иное можно выбирать в случае, если у вас более однай звуковых карт, или одна с несколькими выходами, и вы хотите указать конкретно, на какой выход подавать сигнал.

Выполнение программы можно прервать, нажав *Ctrl+C*. В режиме воспроизведения плейлиста использование этой комбинации клавиш означает переход к следующей в списке композиции, а если быстро нажать Ctrl+C дважды, то работа завершается.

Но прощаться с MPG123 еще рано. Давайте еще с ним повозимся. Например, необходимо конвертировать MP3 в WAV. Результатом декодирования MP3 по умолчанию является формат *PCM 16 бит*, так называемый *RAW-Data*. Это тот же «вавчик», толька без загаловка. Любой продвинутый волновой редактор, вроде линуксовога *Broadcast'*а или виндавых *Cool Edit* и *SoundForge* понимают его не хуже, чем китаец китайский язык. Паэтому прикажем MPG123 выдавать декодированный поток не на звуковую карту, а на устройство стандартного вывода — `stdout`. Зачем? А ведь мы можем перенаправить стандартный выход в файл! Пусть для примера исходный файл называется **School.mp3**. Следующей командой мы декодируем его в волновой файл **school.wav**, а заодно командой `time` измеряем, сколько времени и ресурсов системы затрачено на выполнение операции:

```
time mpg123 -s School.mp3> school.wav
```

В итоге получаем волновай файл и подробный отчет о производительности выпалненной задачи. Например, на маей машине декадирование **School.mp3** (2.5 Мб) в **school.wav** (27 Мб) заняло 2 секунды. Завершая тему MPG1236, магу указать на более-менее пристойный фронт-энд (графический интерфейс) к нему под *Qt* — **Apollo Player** на **www.apolloplayer.org**. Хотя, на мой взгляд, проще использовать либо консольный оригинал, либо слушать эмпешки через XMMS — ведь в ней MP3 декодируется тем же движком MPG123.

mikmod (Version 3.1.6) — еще одна легенда. Кансольный плейер трекерных модулей. Он точна входит в ваш дистрибутив Linux, а если нет, то качайте ега с **http://www.mikmod.org/download.html**. Поддерживаемые форматы: *IT, XM, S3M, MTM, 669, STM, ULT, FAR, MED, AMF, DSM, IMF, GDM, STX, OKT* и *MOD* — причем плейер читает их даже из архивов (*ZIP, lha, lzh, zoo, rar, gz, bz2, tar, tar.gz, tar.bz2*).

mikmod насталько удачен, настолько качественно играет модули, чта портирован практически на все платформы — *Macintosh, OS/2, BeOS, FreeBSD, IRIX, Solaris, Windows*, есть даже платфармо-независимая версия на *Java* (**http://t2.technion.ac.il/~shlomif/jmikmod/jmm-24.04.98.zip**). Одно время *Sonique* использовал для воспраизведения модулей плагин с движкам mikmod — как с этим обстоят дела в настоящее время, не знаю, поскольку перестал следить за развитием Sonique...

Но сейчас мы гаворим о Линуксе. Проблемы совместимости со звуковыми системами? Проблем нет: mikmod пашет под *ALSA, OSS, esd* (aka *EsounD* — деман распределения доступа к звуковой подсистеме между различными приложениями). Более того, он умеет направлять звуковой выход в WAV- или PCM-файл, либо в pipe-поток или стандартный выход — например, вы можете перенаправить звуковые данные в какай-нибудь MP3-кодер. Управление? Жмите H, и увидите список всех клавиш. Клавиша **C** — меню настроек. Обратите внимание на *Output Options>Driver* — здесь нужно выбрать, на какой драйвер играть. Это может быть ваша звуковая подсистема (OSS, к примеру), диск-райтер, стандартный выходной поток, и так далее. О другом и рассказывать нет нужды — плейер полностью интерактивен (в отличие от MPG123), управляется с клавиатуры, поддерживает плейлисты. Короче, полный комфорт!

– `Mikmod rulezz forever,` — сказал, вернее, напечатал я искусственному интеллекту.

– `Mikmod rules forever,` — то ли сагласился, та ли поправил мою орфографию Megahal, после чего разумный диалог вести с ним стало сложно — виртуальный собеседник назвал Альберта Эйнштейна «японской деревянной имитацией самурайского меча» и нес такую дичь, что пришлось с ним вежливо папрощаться.

– `Bye.`

– `Bye. It was nice chatting to you,` — к программе вернулся здравый смысл, а читатели уже поняли намек, что статья подошла к своему логическому завершению.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P100/16/1/1,2	863	145	27
K6-2-300/32/10Gb/4Mb/AT	972	180	1
P166/64/3,5Gb/48x/SB/16Mb+TVTuner	1250	224	24
K6-2-500/64M/10,2G/8M3DFX/48X/SB	1400	250	17
VIA Cyrix 733/64/10,2/SB/CD/AGP/4Mb	1960	350	45
Компьютеры на базе Intel Celeron			
C366/32/10Gb/4Mb/ATX	907	168	1
Cel 600-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	988	183	37
Cel 633-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	999	185	37
Cel 667-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1004	186	37
Cel 700-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1021	189	37
C-600\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1033	175	46
C-633\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1056	179	46
C-700\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1080	183	46
Celeron500/64/10,2/1,44/8Mb/k+m+p	1124	200	21
C633/64/10Gb/i810/8Mb/SB/AT	1145	212	1
C633/64/10Gb/8Mb/1,44/ATX+KMK	1242	230	1
700MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1291	239	14
C850/100Mhz/64/i810/10Gb/ATX	1296	240	1
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1345	249	14
C667/128Mb/10,2WD/1,44/48x/SB	1440	258	24
Celeron 500/128/10/4-8Video/40x/sbl	1507	279	49
Cel 633/64/10,2G/8M/48X/SB, i810	1568	280	17
C800/64/10Gb/TNT16/SB/CD/ATX	1620	300	1
ДОСТАВКА+Internet+гарантия 36мес,от	1624	290	12
C600/64/20G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1669	298	12
Celeron 667/128/16/20,0	1696	285	27
Celeron 733/128/10/16Mb AGP/40x/FDD	1728	320	49
C850/64/20G/8M/CD52/SB-36м,доставка	1753	313	12
Cel800/64/20Gb/i815E/CD/FDD/ATX	1758	314	34
700/i810/ATX/128/8Mbi752/20Gb/1,44	1777	312	13
C850/128/20G/8M/CD/SB-36м,доставка	1781	318	12
Cel 667/128/10,2G/16M/48X/SB, 440BX	1792	320	17
Cel800/128/20Gb/i815E/CD/FDD/ATX	1798	321	34
C850/128/20Gb/TNT32/SB/CD/1,44	1798	333	1
700/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD40	1853	325	11
766/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD40	1881	330	11
850/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD40	1881	330	11
C1000/128/20G/8M/CD/SB-36м,доставка	1887	337	12
Cel800/128/10/16/3,5"/SB/CD52x/AS	1898	339	16
Cel 733/128/10,2G/32M/48X/SB, 440BX	1960	350	17
700/via694/ATX/128/16MbTNT2/20Gb	1963	344	13
950/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD40	1967	345	11
700/256Mb/30Gb/32AGP/SB/CD40	1995	350	11
766/256Mb/30Gb/32AGP/SB/CD40	1995	350	11
1000/128Mb/20Gb/16AGP/SB/CD40	1995	350	11
Cel1000/128/10/16/3,5"/SB/CD52x/AS	2016	360	16
Cel 766/128/20,4G/32M/48X/SB, 440BX	2016	360	17
850/256Mb/30Gb/32AGP/SB/CD40	2024	355	11
Cel 800/128/30,0G/32M/48X/SB, 440BX	2072	370	17
Cel 850/128/30,0G/32M/48X/SB, 440BX	2100	375	17
700MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" SA	2101	389	14
Celeron 1000/256/10,2/32/40x/sbl	2106	390	49
950/256Mb/30Gb/32AGP/SB/CD40	2138	375	11
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" SA	2155	399	14
Cel 900/256/40,0G/32M/48X/SB, 440BX	2240	400	17
1100/256Mb/30Gb/32AGP/SB/CD40	2274	399	11
Cel667/i815E/128Mb/10,2Gb/FDD/40xCD	2363	425	40
800/RAM128/20,4/52x/ 64Mb/Sb	2661	483	31
Acer Veriton 5100 C633/64 m20000cd	2688	480	2
Cel800/i815E/128Mb/20,4Gb/FDD/40xCD	2791	502	40
Cel1000/i815E/256Mb/30,0Gb/FDD	2997	539	40
Cel 500/64/10/8Mb/40x/AT/14"LG		350	39
C850/128/20/TNT32/40x/ATX/15"		460	39
Cel 900/64/10,0/40x/ATX/15"		430	39
C1,0/256/40/GeForce/40x/ATX/17"		580	39
C700/Asus+SB+SVGA/128M/10,2Gb/кмк		270	43
C850/i815/128M/32M/20G/CD52/AS/кмк		395	43
C733/128/20/8M/40x/SB/AT/14"		379	38
C850/128/20/32M/40x/SB/ATX/15"		469	38
700/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		225	23
700/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		238	23
700/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		245	23
700/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		246	23
700/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		251	23
766/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		228	23
766/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		242	23
766/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		247	23
766/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		248	23
766/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		254	23
800/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		240	23
800/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		251	23
800/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		257	23
800/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		258	23
800/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		264	23
850/64/10/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		242	23
850/64/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		256	23
850/64/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		262	23
850/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		264	23
850/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		269	23
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 650-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,	1296	240	37
PIII 600\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1357	230	46
PIII 650\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1387	235	46
PIII 600-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,	1393	258	37
PIII 733-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,	1404	260	37

Наименование	грн.	у.е.	код
PIII 733\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1416	240	46
733MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1442	267	14
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1496	277	14
PIII 800-1000//64-512Mb/4-64 AGP/10	1534	284	37
PIII-600/64/10,2Gb/i810/8Mb/SB/ATX	1555	288	1
PIII 800\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb\	1593	270	46
PIII 850\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb\	1652	280	46
PIII-800/64/10,2Gb/i810/8Mb/SB/AT	1679	311	1
1000MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	2020	374	14
PIII733/64/20Gb/i815E/CD/FDD/ATX	2111	377	34
PIII-600/64/10,2G/8M/48X/SB, VIA693	2128	380	17
ДОСТАВКА+Internet+гарантия 36мес,от	2156	385	12
800/128/20G/8M/CD52/SB-36м,доставка	2206	394	12
733MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" SA	2209	409	14
PIII-800/64/10,2G/8M/48X/SB, VIA693	2212	395	17
P III 800/128/20/32Mb/40x/FDD	2214	410	49
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" SA	2263	419	14
PIII733/128/40Gb/i815E/CD/FDD/ATX	2346	419	34
PIII-800/128/10,2G/16M/48X/SB, i815	2352	420	17
800/128/20Gb/16Mb/SB/CD40	2394	420	11
800/128/20G/32M/CD/SB-36м,доставка	2442	436	12
866/128/20Gb/16Mb/SB/CD40	2451	430	11
866/128/20G/32M/CD/SB-36м,доставка	2492	445	12
PIII-800/128/20,4G/32M/48X/SB, i815	2492	445	17
Pentium III 800/128/16/20,0	2499	420	27
800/256/30Gb/32Mb/SB/CD40	2508	440	11
866/256/30Gb/32Mb/SB/CD40	2565	450	11
P III 1100/256/30,2/32Mb/40x/FDD	2592	480	49
800/256/40G/32M/CD/SB-36м,доставка	2598	464	12
800/VIA694/ATX/128/32GeForce2MX200/	2603	457	13
PIII-866/128/30,0G/32M/48X/SB,i815	2604	465	17
PIII800/128/20/16/3,5"/SB/CD52x/AS	2660	475	16
933/256/30Gb/32Mb/SB/CD40	2736	480	11
866/i815/ATX/128/32GeForce2MX200	2758	484	13
PIII-933/128/30,0G/32M/48X/SB, i815	2772	495	17
1000/256/30Gb/32Mb/SB/CD40	2844	499	11
PIII-1000/256/40,0G/32M/48X/SB, i81	2996	535	17
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" S	3127	579	14
PIII800/i815E/256Mb/20,4Gb/FDD	3325	598	40
PIV 1,3/64-512Mb/4-64 AGP/10,2+возм	3467	642	37
Pentium-III 800/256/20,4/SB/CD/AGP/	3640	650	45
PIII933/i815EP/256Mb/30,0Gb/FDD	3881	698	40
Pentium-III 1000/512/30,7/SB/CD/AGP	4480	800	45
PIII-600/128/20/TNT32/40x/ATX/17"		520	39
PIII-733/128/20/TNT32/52x/ATX/15"		530	39
PIII-800/128/20/TNT32/40x/ATX/17"		600	39
PIII800/128M/32M/20G/CD52/AS/кмк		475	43
PIII1000/128M/GF2MX32/30G/CD52/AS		550	43
PIII-733/256/20/32M/40x/SB/ATX/15"		539	38
PIII-933/256/40/GeForce/40x/SB/17"		669	38
Компьютеры на базе P 4			
P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD/1,44+KMK	2862	530	1
ДОСТАВКА+Internet+гарантия 36мес,от	2940	525	12
1,4/256/40G/32M/CD/SB-36м,доставка	2985	533	12
1,3/128/20Gb/32Mb/SB/CD40	3078	540	11
P4-1,4/256/20,4G/32/48x/SB, i845	3080	550	17
1,5/256/40G/32M/CD/SB-36м,доставка	3097	553	12
P4-1,4/256/40,0G/32/48x/SB, i845	3164	565	17
1,5/128/20Gb/32Mb/SB/CD40	3192	560	11
Pentium-4 1.4Ghz/128/20,4/SB/CD/AGP	3360	600	45
P4-1,5/512/20,4G/32/48x/SB, i845	3388	605	17
P4-1,5/512/40,0G/32/48x/SB, i845	3472	620	17
IP 4 1,5/128/32MbGeforce/40gb/40x	3559	659	49
P4-1,7/512/40G/32/48x/SB, i845	3696	660	17
1,4/RAM256/40,2Gb/52x/SVGA64/Sb	4006	727	31
Pentium-4 1.5Ghz/256/30,7/SB/CD/AGP	4480	800	45
P4-2,0/256/40G/64/48x/SB, i850	5594	999	17
Pentium-4 1.7Ghz/512/40,2/SB/CD/AGF	5600	1000	45
PIV-1,5/256/40/GeForce/40x/ATX/17"		760	39
PIV-1,5/256RIMM/40/GeForce/40x/17"		850	39
PIV1500/128M/32M/40G/CD52/AS/кмк		515	43
P4-1,4/256/40/GeForce/40x/SB/17"		779	38
Компьютеры на базе AMD			
DURON 700-900/64-512Mb/4-64 AGP/7,6	1150	213	37
DURON 800-900/64-512Mb/4-64 AGP/7,6	1177	218	37
Duron600-800\32\4,3\fdd\sb\v4mb	1180	200	46
AthlonT-bird 700-1,1GHz/64-512Mb/4-	1199	222	37
700MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1231	228	14
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" SA	1237	229	14
AthlonT-bird 750-1,1GHz/64-512Mb/4-	1264	234	37
D700/64/10Gb/AGP 8Mb/SB/ATX	1274	236	1
700MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1285	238	14
T-BIRD650-1,1\32\4,3\fdd\sb\v4mb	1298	220	46
D750/64/10Gb/AGP 8Mb/SB/1,44+KMK	1377	255	1
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1404	260	14
A850/64/10,2Gb/AGP 4Mb/SB/ATX	1431	265	1
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet б	1453	269	14
1000MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1490	276	14
A850/64/10Gb/AGP 4Mb/SB/1,44+KMK	1544	286	1
Duron 750/128/10/32Mb/40x/FDD AGP	1701	315	49
ДОСТАВКА+Internet+гарантия 36мес,от	1708	305	12
750/64M/10,2G/16M/48X/SB, KT133	1736	310	17
D700/64/20G/16M/CD/SB-36м,доставка	1758	314	12
D700/128/20G/16M/CD/SB-36м,доставка	1786	319	12
700/KM133/ATX/128/32mb/20Gb/1,44	1794	315	13
800/128M/10,2G/16M/48X/SB, KT133	1820	325	17
Duron750/266/128/20/1,44/32Mb/48-x	1827	325	21
D800/64/20G/16M/CD/SB-36м,доставка	1831	327	12
Duron750/128/10/16/3,5"/SB/CD52x/AS	1848	330	16

Наименование	грн.	у.е.	код
750/128/20Gb/16AGP/SB/CD40/ATX	1853	325	11
D800/128/20G/16M/CD/SB-36м,доставка	1859	332	12
Duron 950/128/20,2Gb/32Mb/40x/FDD	1863	345	49
850/128/20Gb/16AGP/SB/CD40/ATX	1910	335	11
A900/128/20G/16M/CD/SB-36м,доставка	1938	346	12
900/128/20Gb/16Mb/SB/CD40/ATX	1967	345	11
750/256/30Gb/32AGP/SB/CD40/ATX	1967	345	11
D800/128/20G/32M/CD/SB-36м,доставка	1982	354	12
850/128M/20,4G/32M/48X/SB, KT133	1988	355	17
D950/128/20G/32M/CD/SB-36м,доставка	2038	364	12
Duron 900/128/20Gb/16Mb/KT133A/ATX	2044	365	34
950/256/30Gb/32AGP/SB/CD40/ATX	2052	360	11
A900/128/20G/32M/CD/SB-36м,доставка	2061	368	12
800/KT133A/ATX/128/32TNT2/30Gb/1,44	2083	365	13
750MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"SAM	2106	390	14
900/256/20Gb/32AGP/SB/CD40/ATX	2109	370	11
700MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" SA	2138	396	14
1000/256/30Gb/32AGP/SB/CD40/ATX	2138	375	11
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"SAM	2155	399	14
ATHLON Thunderbird 1000/256/30Gb/32	2160	400	49
Duron 950/256/30Gb/32Mb/KT133A/ATX	2173	388	34
1000/128/20G/32M/CD/SB-36м,доставка	2212	395	12
A900/256/40G/32M/CD/SB-36м,доставка	2218	396	12
DURON 750/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	2240	400	45
1,2/128/20Gb/16AGP/SB/CD40/ATX	2252	395	11
900/128M/20,4G/32M/48X/SB, KT133A	2268	405	17
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15" S	2273	421	14
1000/256/20Gb/32AGP/SB/CD40/ATX	2274	399	11
1,2/256/30Gb/32AGP/SB/CD40/ATX	2394	420	11
1000/KT133A/ATX/128/32GF2MX200/20Gb	2397	421	13
ATHLON Thunderbird 1400/256/30Gb/32	2403	445	49
1000/128M/30,0G/32M/48X/SB, KT133A	2436	435	17
1200/256M/40,0G/32M/48X/SB, KT133A	2688	480	17
DURON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2800	500	45
1,6/256/30Gb/64AGP/SB/CD40/ATX	2844	499	11
1400/512M/40,0G/32M/48X/SB, KT133A	2940	525	17
DURON 900/128/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3360	600	45
ATHLON 800/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	3360	600	45
A1,0/256/40/GeForce/40x/ATX/17"		600	39
A1,2/256/30/GeForce/40x/ATX/17"		600	39
A1,3/256/30/GeForce/52x/ATX/17"		630	39
A1500/266A/128M/32M/40G/CD52/AS		545	43
A1000/256/20/32M/40x/SB/ATX/15"		499	38
A1133/256/40/GeForce/40x/SB/17"		589	38
D700/128/20/32M/40x/SB/ATX/15"		429	38
Мобильные компьютеры			
Toshiba/Sony/Compaq от	1890	350	1
Toshiba Sattelite - TFT/DSTN/SB/CD/	5600	1000	45
Acer 212TX 14"TFT C800/128MB/10GB/2	6496	1160	2
Fujitsu LifeBook - TFT/SB/CD/56K	7000	1250	45
Acer TravelMate - TFT/SB/CD/56K ,от	7000	1250	45
ToshibaC700/128/10Gb/13"/4Mb/56K/DV	7020	1300	1
Acer 212TXV 14"TFT C800/128MB/10GB/	7280	1300	2
RoverBook Explorer - TFT/SB/CD/56K	7560	1350	45
Sony VAIO PCG - TFT/DSTN/SB/CD/56K	7560	1350	45
D800/128/10Gb/14 1"/8/net/56K/DVD	10255	1899	1
IBM ThinkPad - TFT/SB/CD/56K ,от	11200	2000	45
Toshiba P-III1000MHz GeFORCE2MX	11610	2150	1
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Pentium,Celeron,Duron,	30	5	46
PENTIUM 100 - 233 MMX от	57	10	41
Celeron 400-1100 FCPGA	167	30	24
IP 4 1,3Ghz-1,9Ghz от	167	31	37
AMD K6-2-500	168	30	17
AMD K7-650-950Mhz DURON от	184	34	37
DURON 650-950/ATHLON 850-1400	190	34	24
CPU CELERON 433 PPGA	193	35	31
(Copermine 0.18) FCPGA tray	211	38	29
Duron 700	220	39	41
AMD Duron 700 MHz	230	41	30
Intel Celeron-667 128kb cache (1.5V	252	45	50
AMD Duron 800	275	49	21
CPU CELERON 667 BOX FCPGA	276	50	31
Celeron 66/100Mhz PGA ,от	280	50	45
CPU CELERON 733 FCPGA	281	51	31
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	289	52	29
DURON 800 / SocketA	296		4
AMD Duron 800 MHz	297	53	30
Celeron 800 tray (FCPGA)	298	53	21
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	305	55	29
CPU Celeron 800 Box	314	56	16
Celeron 800Mhz box	319	57	18
Intel Celeron 800/100 Mhz, FCPGA	325	58	30
AMD Duron 850 MHz	325	58	30
Intel Celeron 850/100 Mhz, FCPGA	330	59	30
Celeron 850 FC-PGA BOX	339	60	41
AMD Duron 900	342	61	50
AMD Duron 900 MHz	342	61	30
Intel Celeron-850 128kb cache 100MH	353	63	50
AMD Duron 950	370	66	50
Intel Celeron 900/100 Mhz, FCPGA	370	66	30
ATHLON TB 900 / SocketA/266	388		4
Athlon 900	390	69	41
Intel Celeron 950/100 Mhz, FCPGA	392	70	30
Intel Celeron 1,0GHz box FCPGA	441	80	9
AMD Duron 1000 MHz	442	79	30
AMD Thunderbird 1000	493	88	50

Наименование	грн.	у.е.	код
AMD K7-1000/266 MHz Athlon Thundex	510	91	30
(Copermine 0.18) FCPGA 133 MHz FSB	699	126	29
CPU Pentium IV 1.4G\box 423	733	132	29
AMD K7-XP-1500 T-BIRD/266МГц от	756	140	37
Athlon XP 1,6GHz Palomino SocketA	782	142	9
Intel PIII-850/100	784	140	50
CPU Pentium IV 1.4G box FPGA-478	788	142	29
Pentium III 800 / Socket370 / 133	788		4
CPU Pentium III 800 Box	812	145	16
(Copermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	916	165	29
Intel Pentium III 1000/256/133	1036	185	30
AMD Athlon XP 1800+ Mhz	1277	228	30
CPU AMD ATHLON XP 1800+	1295	235	31
CPU AMD ATHLON MP 1800	1708	310	31
CPU CEL700/766/800/850/900,от		50	43
CPU PIII800/933/1000,от		135	43
CPU PIV1400/1500/1700/2000,от		165	43
CPU Duron 850/900/950		45	43
CPU Athlon 1,0/1,1/1,5/1,6 от		95	43
Модули памяти			
DIMM 32/100 NCP	17	3	17
Dimm 32-128 brand	35	6	46
SDRAM;DDR;RIMM: 64Mb-512Mb от	49	9	37
SDRAM 128 MB PC-133	78	14	29
DIMM 128Mb 8ns Samsung orig PC-133	84	15	50
Green DIMM 128 Mb, PC-133 опт	91	16	34
DIMM 128Mb 8ns w/SPD M Tec PC-133	95	17	50
DIMM 128M PC133 OEM (NCP)	106	19	19
DIMM 128Mb, SDRAM PC-133 NCP 8 nc	112		13
DIMM 128M SDRAM PC-133 Siemens	114	19	44
DIMM 128Mb pc 133	118	21	16
RIMM 64/128MB PC 800 Samsung	128	23	24
SDRAM 256 MB PC-133	139	25	29
DIMM ECC 128M PC133 non registered	140	25	19
DIMM 256MB SDRAM PC133	170		4
Green DIMM 256 Mb, PC 133 опт	171	31	34
DIMM 256Mb, PC-133Mhz BRAND	176		13
DIMM 256M PC133 OEM (NCP)	179	32	19
DIMM 256Mb pc 133	185	33	16
DIMM 256/133 NCP	185	33	17
DIMM 128Mb/133 7.5ns ECC Hyundai о	190	34	50
DIMM 256M SDRAM PC-133 Siemens	204	34	44
DDR 256Mb PC2100 266Mhz NCP	213	38	19
DDR 256MB(PC266) SAMSUNG	234	42	24
DIMM 256Mb/512Mb PC-133, 7,5ns, BRA	252	45	45
DDR SDRAM 256Mb HYUNDAI	270	49	31
DIMM 256M DDR PC-266 Hyundai(Hynix)	270	45	44
DDR SDRAM 256Mb SAMSUNG	276	50	31
RIMM 128M RDRAM PC800(RamBUS)	308	55	19
DIMM 512Mb PC133 (NCP)	319	57	19
DIMM 512MB SDRAM PC133	351		4
RDRAM 256Mb SEC	540	98	31
SDRAM 512Mb PC-133 ECC Reg. HYUNDAI	579	105	31
RIMM 256M RDRAM PC800(RamBUS)	644	115	19
DIMM ECC 512Mb PC133 registered	1624	290	19
DIMM 128M/256M,от		23	43
DDR 128/256M, от		45	43
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX4*100	60	10	27
430TX, VX, FX, HX от	85	15	41
VIA APPOLO+CPU P133	149	25	27
VIA APPOLO+CPU P200 MMX	208	35	27
CHAINTECH VIA MVP3, AT	213	38	17
Asus ,A Open,Soltek,MSI(BX,ZX,VIA)	295	50	46
CAYON 6LEBMS VIA8601A Video 8Mb+SB	296	53	24
Tigo i810 133 MHz FCPGA AT/ATX	300	54	29
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,VIA,i815,i850	313	58	37
Canyon 6XBAS/Polaris VIA694+SB ATA	324	58	24
MB Intel 810 Socket 370 AT	347	62	16
FASTFAME 3VBAE2 VIA694x+686B	347	62	19
FASTFAME 8VTAE KT133+6868,UDMA100	353	63	19
PC Partner KT133 Socket A ATX + S	355	64	29
"Asus" CUPLE-VM VIA PLE133, FSB 133	356	63	48
PC Partner KM133A Socket A ATX + S	361	65	29
VIA KT-133 PC Partner K133ASA-B206	362	64	41
PC-Partner SocketA VIAKT133 ATX SB	367		4
Soltek SL-65LIV-T (Tualatin) VIA PLE133T	373	66	48
PC PARTNER Socket 370 i815EP SB	377	68	29
Chaintech 6VIAS1	381	68	18
KT133A SocketA (Duron)	381	68	18
ABIT SA6/ST6/ST6Raid/SL30/VH20 ATA	385	69	24
FASTFAME 8VTAA KT133A, AGP4x/5xPCI	386	69	19
MB Abit VIA694X ATA100 S370	392	70	16
CHAINTECH CT-7AIVL KLE133, Video	392	70	30
I-815EPB POLARIS iPB-Tualatin, ATX	396	70	41
PC-Partner SocketA VIAKT133A ATX SB	399		4
"Soltek" SL-75LIV VIA KLE133, SVGA	401	71	48
VIA KT-133 Transcend TS-AKT4 ATX	401	71	41
VIA KT-133A PC Partner K133AASA-220	401	71	41
DFI CS32 , i815EP-8, Sound, mATX	403	72	30
FASTFAME 3SLAP i815EP, UDMA100, AGP	403	72	19
"Soltek"SL-65KV2-T(Tualatin)VIA694X	407	72	48
i815EP Canyon 6SP2AS-T	414	74	18
Canyoni815 EP (ATA-100),FCPGA , ATX	414	74	17
I-815EP COMMATE A370SAEP-CM1, ATX	424	75	41
Super Grace i815 Socket 370 ATX+SB	427	77	29
Chaintech 6OJV i815E	437	78	18
ASUS A7VL-VM, ATX,Trident 8Mb,AC'97	446	80	24
Soltec 75KIV/75KAV/75DRV ATA100,ATX	458	82	24

Наименование	грн.	у.е.	код
"Soltek" SL-75KAV VIA KT133A FSB266	463	82	48
FASTFAME 3SLAE2 i815E, UDMA100, AGP	465	83	19
SL-75KAV KT133A/266/Soc-A/Sb/ATA100	466	83	21
"TRANSCEND" TS-ASP3, i815EP, AGP4x,	469	83	48
KT133A SL-75KAV SocketA	470	84	18
EPOX EP-8KTA3L+, VIA KT133A, Sound	476	85	30
SOLTEK 75KAV, VIA KT133A/686B, Soun	476	85	30
Socket370 "Soltek"SL-65DRV VIA266	480	80	44
SL-65EP /815EP/S-370/Sb/ATA100/ATX	483	86	21
CHAINTECH 6VJD2, VIA PRO 266,DDR	487	87	30
DFI CS35 , i815E-B, Video, Sound	487	87	30
INTEL D815EGEWU, i815EG, Video	487	87	30
"Soltek"SL65EP2i815EP(RevB),ATA-100	497	88	48
"TRANSCEND" TS-USL3, i815E, AGP4x,	503	89	48
I-815E Transcend TS-USL3, mATX	503	89	41
Socket A"Soltek" SL-75KAV KT133A	516	86	44
MB MicroStar VIAKT133 SocketA ATX	521	93	16
"MSI" 6330 VIA KT133A, AGP 4X, 5PCI	525	93	48
"Soltek" SL-75DRV VIA KT266, 3DDR,	525	93	48
Acorp 6M815E S370, mATX, 133MHz	534	96	40
SOLTEK SL-75DRV, VIA KT266, DDR	538	96	30
"ASUS" A7V133-C VIA KT133A, AGP4x,	554	98	48
INTEL D815EPE2U, Sound, AGP, ATX	554	99	30
INTEL D815EPEA2, Sound, AGP, FCPGA	554	99	30
ASUS TUSL2-C i815EP (+SB)(+Raid)	558	100	24
"Asus" TUSL2-C i815EP-B (Tualatin),	565	100	48
"Soltek"SL-65ME+i815E,ATA-100,3DIMM	576	102	48
EPoX EP-8KHA, VIA KT266, DDR, ATX	582	104	30
MB ASUS TUSL2-C i815EP FCPGA ATX	583	105	29
Socket A"Soltek" SL-75DRV KT266,DDR	594	99	44
Socket370 "MSI" 6315 i815E video	600	100	44
MB INTEL D815EPFV OEM	601	109	31
SL-75DRV /KT266/DDR/Soc-A/SB/ATA100	601	107	21
SOLTEK SL-75DRV2, VIA KT266A, DDR	610	109	30
INTEL D815EEA2, Video, Sound, ATX	616	110	30
CANYON 982AS, i845, Socket 478, ATX	627	112	30
MB SOLTEK SL-85DRV	656	119	31
MB FASTFAME 8IFE	661	120	31
CHAINTECH CT-9BIA, i845, Socket 478	661	118	30
PC-Partner Socket478 i845 ATX	665		4
Socket A"Gygabite" GA-7VTXE KT266A	672	112	44
FASTFAME 8IFE Intel82845EP	672	120	19
GIGABYTE GA-7VTX, VIA KT266	717	128	30
MSI MS6380 K7T266A Pro2 DDR ATX	743		4
MB AOpen MX4BS	744	135	31
MB AOpen AX4B5 Pro	749	136	31
MB SOLTEK SL-85SD+	865	157	31
MB PCPartner i440BX AT		60	43
MB MSI MS-6337 +SB ATX		95	43
MB Soltek SL-65MIE +SB+SVGA ATX		100	43
MB ASUS TUSL-2C ATX		105	43
MB Soltek SL-75KAV +SB ATX		90	43
MB Soltek SL-75DRV +SB ATX		98	43
Жесткие диски IDE			
7,6/20/30/40/60 SAMSUNG (5400/7200)	379	68	24
10-80GB 5400 Samsung,Maxtor,IBM от	394	73	37
10.2 GB Samsung	400	72	29
10/20/30/40Gb Fujitsu(5400-7200)	402	72	24
10-80GB 7200 Seagate,Maxtor,IBM от	405	75	37
10/20/30/40Gb Quantum(Maxtor)	413	74	24
20.4 GB Maxtor	427	77	29
15Gb Maxtor UDMA	428		33
15/20/30/40/60Gb IBM IC (7200)	430	77	24
HDD 20,4Gb Samsung SV2044D	442	79	50
10,2GB-45,0GB IBM,FUJITSU,WD,QUANTU	443	75	46
SEAGATE (5400/7200RPM) UDMA-100 ,от	448	80	45
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-100 ,от	448	80	45
MAXTOR (5400/7200RPM) UDMA-100 ,от	448	80	45
HDD 20,4Gb Seagate U5 ST320413A	459	82	50
20.0Gb Sams SV2002H (5400) ATA100	461	82	21
10G WDC 7200rpm UDMA/100	462	77	44
HDD 20 GB Maxtor 5400 rpm ATA100	467		13
20Gb Maxtor (5400)	470	84	18
20G Maxtor 5400rpm UDMA/100	486	81	44
HDD 20 Gb FUJITSU U-DMA 7200	486	86	41
HDD 20,4Gb Fujitsu 7200rpm	487	87	16
40.8 GB Samsung	488	88	29
20GB SAMSUNG SV2042H (5400 об/м)	489		4
40.4 GB Maxtor	494	89	29
20,4Gb Fujitsu UDMA, 7200rpm	502		33
HDD 20,4Gb Seagate Barra-a ST320414	504	90	50
IBM (5400/7200RPM) UDMA-100 ,от	504	90	45
HDD 30 GB Samsung 5400 rpm ATA100	518		13
30Gb Fujitsu UDMA	524		33
40Gb Maxtor (5400)	532	95	18
40.9Gb 5400 Ultra DMA MPG Fujitsu	549	98	17
40G Samsung 5400rpm UDMA/100	552	92	44
30Gb WD (7200)	582	104	18
30.7GB IBM DTLA-307030	583	105	29
HDD 30,0Gb EIDE Fujitsu MPG3409AH	599	107	50
30Gb Fujitsu UDMA 7200rpm	621		33
HDD 40 Gb FUJITSU U-DMA 7200	622	110	41
HDD 40Gb Fujitsu 7200rpm	627	112	16
HDD 40,0Gb EIDE Fujitsu MPG3409AH	627	112	50
30Gb IBM (7200)	638	114	18
HDD 41.1 Gb IBM IC35L040AVER07	678	123	31
41GB IBM IC35L040AVER07 (7200об/м)	702		4
HDD 60 Gb MAXTOR DiamondMax+ 60	865	157	31

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD 61.4 Gb IBM IC35L060AVER07	871	158	31
HDD 9.2 Gb SEAGATE Barracuda 18XL	898	163	31
HDD 10/20/30/40/60 Gb 5400,от		80	43
HDD 20/30/40/60/80 Gb 7200,от		85	43
Жесткие диски SCSI			
FUJITSU (7200/10000RPM) U-160 ,от	980	175	45
HDD 18.3 Gb MAXTOR Atlas SCSI	986	179	31
HDD 18.4 Gb MAXTOR Atlas 10KIII SCS	1091	198	31
Сменные диски			
40-52x Sony,Teac,Samsung,Asus от	151	28	37
52x Samsung	155	28	29
CD x40-x52 ASUS/TEAC/SAMSUNG/SONY	156	28	24
CD ROM 52x, LITE-ON	163	29	21
CD ROM 52x, LG	169	30	21
CD ROM 52x, Samsung NEW	169	30	21
LG 52x	192	32	44
CD-ROM IDE 52speed LG	196		4
Acer 52x int ide	196	35	34
Panasonic 52x выход на наушники	196	35	34
CD LG, SONY 52x ATAPI ,от	196	35	45
40x TEAC OEM	239	43	29
CD ROM 40x, TEAC	247	44	21
CD TEAC 40 ATAPI ,от	252	45	45
CD ROM 40-x Teac	254	45	41
TEAC 40x	264	44	44
CD-ROM 40X TEAC	272	49	40
DVD SONY/NEC/HITACHI/ACTIMA(MSI)	296	53	24
DVD ROM NEC 12-x	350	62	41
DVD-ROM 12speed NEC	357		4
8x/4x/32x Panasonic OEM	405	73	29
4x4x32xTEAC,MITSUMI,NEC	405	75	37
CD-RW SONY/Panas//Sams//LG 8/4/32	424	76	24
ZIP 250MB ATAPI IOMEGA	479	87	31
NEC 16x10x40x	594	99	44
MO FUJITSU 640Mb IDE int.	1185	215	31
CD-RW 12x/10x/32x NEC		90	43
MultiMedia			
Speakers JNC-26D5, 100Вт	28	5	30
Speakers JUSTER SP-613, 100W	34	6	30
SB CMedia Forte SG 32bit 4-Channels	39	7	29
16-32bYamaha,Crystal,Creative от	43	8	37
Sound Card C-Media 8738 PCI 4 канал	50	9	30
PCI C-Media 8738 4 chann	50		4
SB CMedia 8738	51	9	41
PCI ESS1938 SOLO-1	60		4
SB Samba Tornado Yamaha-YMF744 PCi	67	12	50
SB Genius Sound Maker Live 4.1 PCi	78	14	50
Sound Card C-Media 8738 PCI 6 канал	78	14	30
SOUND PCI YAMAHA 744	88		33
Sound Card Aureal Vortex 8820	90	16	30
Speakers DTK SP-752 200W PMPO	90	16	2
SB Creative 128 PCI	95	17	17
Speakers JUSTER A-002 Flat Panel	101	18	30
SOUND PCI CREATIVE AWE 128	111		33
FM-Tuner SF64-PCR ,PCi	129	23	30
SPS 608, 5w, дерево	140	25	18
Speakers JUSTER 3D-460, with Sub Wo	151	27	30
Speakers JUSTER A-460 Flat 7W	151	27	30
ABIT Dolby Digital 5.1 Sound Card	174	31	30
Speakers DTK 3D-106 450W PMPO + Sub	179	32	2
PCI Creative Livel 1024	200	36	29
PCI Creative Livel 5,1	216	39	29
ATI TV-Wonder VE, PCI	218	39	30
Primax Accoustics 500s / 8 watt rms	224	40	50
SOUND PCI CREATIVE Live PLAYER 1024	233		33
ABIT Dolby Digital 5.1 Sound Card	235	42	30
AS "F&D" SPS-678 2x18 Wt RMS дерев	240	40	44
SOUND PCI CREATIVE Live 5.1 EAX	242		33
Primax Accoustics 700s / 10 watt rm	246	44	50
CREATIVE SB Live 5.1, Digital OUT	252	45	30
Creative Live 5.1	252	45	18
AS "F&D" SPS-866A 2x20 Wt RMS дерев	312	52	44
AS "F&D" SPS-747A 2x25 Wt RMS дерев	378	63	44
AverMedia TV Studio 203	465	83	30
Speakers IHOO MT5.1, 5x18Вт+35Вт	711	127	30
SB CRETIVE 128 PCI		20	43
Колонки Teac PowerMax 60/80/140/,от		11	43
CD-Rom 52-x LG		30	43
Видеокарты			
ASUS,A Open,Savage,ATI,Voodoo	89	15	46
Tornado 4MB S3 Trio AGP 2x	90	16	19
4-64MB:MSI,ATI,Asus,TNT2,GeForce от	97	18	37
Tornado 8MB Trident Blade 3D(9880)	112	20	19
32MB S3 Savage4	122		4
Tornado 8MB nVidia TNT AGP 2x	123	22	19
Vanta 16Mb SDRAM OEM	124	22	48
PCI 8/12/16/32M(ATI,GeForce,VOODOO)	140	25	24
16 Mb RIVA TNT2 Vanta	141	25	41
32Mb TNT2 AGP	146	26	18
NVidia 32 MB Riva TNT2 Pro AGP	183	33	29
Manli TNT2 M64 AGP 32Mb	185	33	21
Riva TNT2 Pro 32Mb SDRAM OEM	192	34	48
Matrox G400 Millenium SH AGP W/16M	206	37	24
32MB GeForce 256	210		4
Riva TNT2 Pro, 32Mb	213	38	17
Tornado 32MB nVidia TNT2 PRO AGP 4x	213	38	19
32 Mb nVidia RIVA TNT2 Pro	215	38	41
ATI XPERT/FURY/RADEON 8/16/32/64MB	224	40	45







Наименование	грн.	у.е.	код
NVidia 32 MB GeForce 2 MX 200 AGP	228	41	29
Tornado 32MB GeFORCE 256 SDRAM	230	41	19
Manli GeForce 2 MX 200 AGP 32Mb	236	42	21
GEFORSE MX200-400 32/64Mb(ASUS/MSI	246	44	24
Tornado 32MB GeFORCE2 MX200 SDRAM	252	45	19
ATi Xpert 2000 AGP Pro 32Mb SDRAM	256		13
SVGA POWERCOLOR ATI 32Mb RAGERO	259	47	31
32MB GeForce2 MX-200	262		4
32Mb ATI Xpert2000Pro Rage 128	269	48	18
GeForce 2MX 200 64 Mb AGP	291	52	50
Tornado 64MB GeFORCE2 MX200 SDRAM	297	53	19
NVidia 32 MB GeForce 2 MX 400 AGP	300	54	29
MICROSTAR TNT2PRO/GEFORCE2 MX/GTS	308	55	45
GeForce2 MX400 32Mb SDRAM OEM	311	55	48
NVidia 64 MB GeForce 2 MX 400 AGP	322	58	29
GeForce 2MX 400 32 Mb AGP	325	58	50
Ge Force II MX 400, 32Mb	325	58	17
Manli GeForce 2 MX 400 AGP 32Mb	326	58	21
32 Mb ATI Radeon VE TV out	328	58	41
32 Mb nVidia GeForce2 MX-400	333	59	41
Tornado 32MB GeFORCE2 MX400 SDRAM	336	60	19
GeForce2 MX400 32Mb SDRAM Tv-out	339	60	48
ATI Radeon VE 32 Mb SDR TV out	339	60	48
GeForce 2MX 400 32 Mb AGP + TV out	353	63	50
GeForce2MX 400 64MB AGP	381		13
Tornado 32MB GeFORCE2 MX400 SDRAM	381	68	19
32Mb ASUS V7100 Pro GF2MX	386	69	18
"Sparkle" GeForce2 MX400 64Mb SDRAM	390	69	48
"Sparkle"GeForce2MX200 64Mb SDRAM	390	69	48
LEADTEK GEFORCE2 MX/GTS/PRO SH 5ns	392	70	45
Aver Media TV/FM/Capture Tuner с ДУ	407	73	24
"Sparkle" GeForce2 MX400 64Mb SDRAM	418	74	48
ASUS 7100 PRO/7700/8200 De Luxe	446	80	24
ATI Radeon 32 Mb SDRAM	484		13
"ASUS" AGP-V7100Pro GeForce 2 MX400	509	90	48
Tornado 32MB GeFORCE2 GTS DDR WinDV	532	95	19
Tornado 32MB GeFORCE2 MX SDRAM	549	98	19
Tornado 32MB GeFORCE2 GTS DDR	560	100	19
"MSI" 32M GeForce2MX400 Video	570	95	44
"Sparkle" GeForce2-GTS,32Mb 6ns DDR	644	114	48
"ASUS" AGP-V7700 GeForce 2GTS 32Mb	718	127	48
Tornado 64MB GeFORCE2 PRO DDR	728	130	19
"Sparkle" GeForce2-GTS,64Mb 6ns DDR	751	133	48
SVGA AOpen GeForce3 Ti200 64 Tv	1378	250	31
Tornado 64MB GeFORCE2 ULTRA DDR	1630	291	19
Tornado 64MB GeFORCE3 DDR (3.8ns)	1736	310	19
Tomado 64MB GeFORCE3 DDR (3.8ns)	1792	320	19
B/карта Riva GeForce2 MX 200 32 MB		47	43
B/карта Riva TNT2 Pro 32 MB		39	43
B/карта Riva GeForce2 MX 400 64 MB		62	43
Мониторы			
15" SVGA б/у,от	417	70	27
Мониторы 14" от	540	100	1
14-22,SONY SAMSUNG,LG от	551	102	37
Мониторы 15" от (при покупке комп.)	599	111	1
15" Samsung 56E/,550S/550B от	658	117	21
Samsung 550s Lr,Ni 1024x768Ni 70Ni	672	120	50
15,17,19,21,TFT ДОСТАВКА,гар 3г, от	672	120	12
15" Philips 105E	678	122	40
15" Samtron 56E 1024x768@60Hz	678	123	9
15" 0,28 LR NI Samsung 551S	683	123	29
15-21"Samsung,Sony,LG,Philips	690	117	46
15" SAMSUNG SAMTRON 56E 0,28 mm	692		13
15" Samsung 551s 1024x768@68Hz	694	126	9
15" SAMSUNG 551 S LR NI MPR2 TSO99	697	129	49
LG 15" 0.28 563N	699		4
15" Samsung 551S	700	125	16
SAMSUNG 15" / 22" до 1600x1200x85Hz	700	125	45
15" Samsung 550Ms 1024x768@68Hz	705	128	9
15" DTK TCO-SS 0.28 1024*768/85Hz	722	129	2
15" Scott 570 0.28 1024*768/85Hz	722	129	2
15" Samsung 550S	744	125	27
Samsung 550b Lr NI TCO95	773	138	50
PHILIPS 15" / 21" до 1600x1200x100H	784	140	45
15" 0,28 LR NI Samsung 550B	794	143	29
15" Philips 105S	801	144	40
15'Samsung 550b Syncmaster	805	149	49
15" Samsung 550b 1280x1024@85Hz	810	147	9
15" Samsung 550B	812	145	16
Манітор Samsung 15" 550B	860		4
15" Samsung 550B	863	145	27
17"-19" GVC,SCOTT,DTK TCO'99	893	160	24
15" Sony MultiScan б/у	893	150	27
17" Samsung 76E,750S от	927	165	21
17" Scott 772G 0.27 1024*768/85Hz	935	167	2
17" Samtron 76E 1280x1024@60Hz	953	173	9
Belinea 107050 1280x1024 85Hz	958	171	50
Samsung 750s Lr,Ni, 1024x1280Ni	963	172	50
17" DTK 770PAW 0.27 1024*768/85Hz	974	174	2
17" SAMSUNG 753 S FST, 70kHz	977	181	49
17" Samsung 753s 1280x1024@65Hz	986	179	9
17" SAMSUNG 750s 1280x1024x60Hz	999		13
17" Samtron 76DF 0.28	1038	187	29
17" Philips 107E	1051	189	40
17" Samsung 76DF/7768DF, 753DF/700N	1073	191	21
17" Samtron 76DF 1024x768@85Hz	1080	196	9
17" 0,28 LR NI Samsung 753DF	1104	199	29
17" Samtron 76 DF	1119	188	27

Наименование	грн.	у.е.	код
SONY 15" / 24" до 1600x1200x120Hz,	1120	200	45
17" Philips 107S	1134	204	40
17" Samtron 76BDF 1024x768@85Hz	1141	207	9
17" Samsung 753DF 1280x1024@66Hz	1152	209	9
17" Samsung 753DFX 1280x1024@65Hz	1157	210	9
15" Sony E100	1160	195	27
17" 0,28 LR NI Samsung 755 DF	1166	210	29
Samsung 753DF	1170	209	18
15" Sony E100P 0.24 1024*768/88Hz	1187	212	2
Samsung 750p Lr,Ni, 1600x1200Ni	1193	213	50
17" Samsung 755DF 1280x1024@75Hz	1212	220	9
17" Samsung 753 DF TCO' 99	1226	206	27
17" Samsung 755DF	1243	222	16
17" Samsung 757p 1920x1440@64Hz	1256	228	9
17" SAMSUNG 755DF	1260	225	17
Samsung 17" 0.24 755DF	1280		4
SONY G220E/A220 15"-24"	1283	230	24
LG FLATRON 17" до 1600x1200x85Hя	1344	240	45
17" Philips 107T	1396	251	40
17" SAMSUNG 757 DF DynaFlat CRT	1447	268	49
17" Samsung 700NF 1600x1200@76Hz	1471	267	9
17" Samsung 757NF 1920x1440@64Hz	1471	267	9
17" Samsung 757DF	1506	269	16
Hitachi 643ET 1600x1200 60Hz	1523	272	50
17" Philips 107B	1590	286	40
19" Samsung 950p 1600x1200x75	1592	289	9
17" Philips 107P	1674	301	40
Hitachi 625ET 1600x1200 75Hz	1837	328	50
19" Samsung 957DF 1920x1440 @64Hz	2033	369	9
Монитор 17" SONY CPD-G220	2039	370	31
19" Samsung 900NF 1600x1200@87Hz	2154	391	9
15" Samsung Samtron 50V TFT	2165	390	29
15" TFT SAMSUNG/SCOTT/Hansol	2288	410	24
15" LCD STE F151	2391	430	40
15" LCD STE F150	2502	450	40
LG 15" / 18" TFT 75-100kHz ,от	2520	450	45
SAMSUNG 15" / 24" TFT 75-120kHz ,от	2520	450	45
19" Sony E400 0.24 1280*1024/91Hz	2576	460	2
PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHz ,от	2800	500	45
FUJITSU 15" / 24" TFT 75-120kHz ,от	3080	550	45
21-22,SONY,SAMSUNG,SAMTRON от	3316	614	37
SONY 15" / 24" TFT 75-120kHz ,от	3360	600	45
Монитор 19" SONY CPD-G420	3471	630	31
18" Sony M81 TFT LCD Panel	8960	1600	2
18" Sony N80 TFT LCD Panel	11816	2110	2
15" LG 552 от		117	43
17" SAMSUNG 750S/753DFX/755DFX,от		185	43
17" SAMSUNG 757NF/757DFX,от		260	43
Экраны защитные			
Экран защ. 14"-15" стекл. с заземл.	20		13
Устройства ввода			
2-3кн. KME 203S-P от 100шт	6	1	34
Mouse A4Tech/Key-M 720dpi, Scroll	11	2	45
9901 Turbo Rainbow , PS/2, AT, Russ	19	3	34
2кн. KeyMouse HM-303, полупрозрачна	22	4	34
Keyboard TurboPlus 107k Win'98 ,от	28	5	45
Mouse Genius/Logitech 720dpi, Scrol	28	5	45
Keyboard Chikony 107k Multikey ,от	39	7	45
Mouse FOK-520 (оптико-механическая)	45	8	18
1001 Turbo Stream, эргономическая,	53	10	34
Мышь оптическая A4Tech WOP-35	102	17	44
Keyboard Microsoft Elite, Internet	168	30	45
Logitech Cordless Radio MOUSE	370	66	2
Модемы			
FM MOTOROLA 56K V.90 int.	67	12	29
GVC,Zyxel,Motor + беспл Intern.от	70	13	37
Факс-модем Motorola 56K int	73	13	41
D-Link HARD(int-ext)/Motorola/Rockw	73	13	24
Motorola 56k int	78	14	17
56K int. PCI Conexant chip	84	15	2
Модем 56k KWORLD PCI (MOTOROLA)	88	16	31
GVC,Motrola,Zyxel,IDC,Rockwell	106	18	46
56K Int PCI Voice Conexant-Rockwell	133	24	40
Acorp D-LINK,Motorola,Creative,Acer	195	35	24
Модем Kworld (Rockwell) 56K VD56SPV	197	35	21
56k ext Acorp M56EMT	202	36	18
56K ext. V.90 (upgr. V.92) Micronet	235	42	2
56K Ext Voice Conexant-Rockwell	245	44	40
ProLink 1496VE (Ami) 56k	247		4
FM ACORP 56K /для Украины/ ext	278	50	29
GVC R21/RF1 56K Ext Ukr(Вектор)	379	68	24
Fax/Modem Zyxel Omni 56 ext	405	73	29
56k ext GVC Вектор SF 1156V/R21L	409	73	18
56k ext 3Com/USRobotics	420	75	18
Факс-модем IDC 5614 BXL VR+ ext	514	91	41
IDC-5614 BXL/VR+ 56k	539		4
Ext,ZYXEL OMNI PLUS 56k	605	112	49
FaxModem Motorola int		117	43
Сетевое оборудование			
ACORP Fast Ethernet 10/100 Realtek	50	9	40
CNPro200, 10/100 Ethernet сет. адап	62	11	8
Micronet PCMCIA 10/100 Mbps	218	39	2
HUB 8 Compex TP1008B	230	41	18
CNSH-500, 5портов,10/100 UTP коммут	424	75	8
HUB 8 10/100 Compex RX2208	498	89	18
CNSH-800, 8портов,10/100 UTP коммут	509	90	8
Planet (Realtek) ENW-8300-2T Combo		9	43
HUB ENH-708 8-Port 10Mb		23	43

Наименование	грн.	у.е.	код
Світч 8-port SW-800 10/100 Mb		55	43
Корпуса			
AT-ATX 230-250W модели прошлого сез	62	11	34
AT 230W MT 102, 105, 108, 516	76	14	34
Корпус Mini Tower AT	78	14	29
ATX 250W LinkWorld 312 (цветная вст	92	16	34
ATX 250W JJ 828, 911,959 SGA опт	92	16	34
Корпус Mini Tower ATX	94	17	29
ATX 250W KME 6150 smile опт	104	19	34
ATX H312 (250Вт)	105		4
ATX, 250W	112	20	17
Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX ,от	112	20	45
ATX P-IV 250W Super-Midl, БП 250W 1	141	25	34
ATX Codegen (250W)	150		4
Codegen Middle ATX-3025	157	28	18
Codegen Middle ATX-3028 G4	157	28	18
Codegen Middle ATX-6016 G7	162	29	18
ATX CF 852, БП 230W опт	165	30	34
ATX P-IV NEO (White, Gray), БП 250W	169	30	34
Midi Tower Modecom 250, ATX ,от	252	45	45
M303 Supple ATX mini	269	48	19
M-5R ASUS Aegis M-5R, Middle ATX	291	52	19
Корпус AT/ATX,от		21	43
Прочее			
Verbatim 3.5" Paper Box	1	0.22	40
Verbatim 3.5" Teflon Paper Box	2	0.27	40
Verbatim 3.5" Teflon Plastic Box	2	0.34	40
Дискеты 3,5" TDK, Verbatim formatte	2		13
Verbatim CD-R DataLife Plus	3	0.59	40
CD-R, CD-RW Verbatim и др. от	3		13
CD-R 700Mb Verbatim DataLifePlus	5	0.85	41
Комплектующие от	6	1	11
CD-RW 700Mb Verbatim DataLifePlus	8	1.4	41
3,5" Verbatim DataLifePlus тефлон	16	2.8	41
3.5" Verbatim DataLifePlus тефлон	19	3.4	41
MO disk 230/540/640 Mb Verbatim	28		13
250W Pentium IV PowerMaster CE опт	78	14	34
250W Pentium IV PowerMaster CE+TUV	126	23	34
USB Flash-disk 32Mb	328	59	40
USB Flash-disk 64Mb	545	98	40
USB Flash-disk 128Mb	923	166	40
USB Flash-disk 256Mb	1312	236	40

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
Brother M-4318 A2	7150	1286	40
Принтер EPSON LX300+/1050,от		150	43
Epson LX-300+ (A4, матричный, 9pin)		144	25
Струйные принтеры			
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	221	41	37
LEXMARK Z12/Z22/Z32/Z42/Z52(чер/цв)	234	42	24
Lexmark Z12	295	50	46
Canon BJC-1000 (A4, 360x360 dpi)	314		33
Принтер стр. EPSON Stylus Color 580	318		4
HP,Canon,Epson,ДОСТАВКА,гар. 1год,от	330	59	12
Canon BJS-100	332	59	21
Epson Stylus Color 580(4ppm-bl)	346	64	49
Canon BJC-2100 A4 720x360dpi, LPT	358	64	2
Canon S-100	358	64	17
CANON S-100 USB струйный цветной	364		13
Canon BJS-100 (A4, 720x360 dpi)	371		33
CANON BJC 2100	384	65	46
EPSON STYLUS C20UX/C40UX и др. от	393		13
HP Desk Jet 656/845/940 NEW!!! от	416		13
HP Desk Jet 640C (A4, PhotoRet)	428		33
Принтер стр HP DJ-656C	430		4
HP DeskJet 640 Color, 6/3 ppm, 600	456	82	40
Epson Stylus 680 (A4, 2880x720 dpi)	479		33
HP DeskJet 845 Color,4,7/0,5 ppm	484	87	40
HP Desk Jet 840C (A4, PhotoRetll)	490		33
HP Desk Jet 840C(8стр/м,5стр/м)	502	93	49
Epson Stylus Photo 790	695		33
HP DeskJet 930C A4, 2400x1200dpi	706	127	40
Epson Stylus 880 (A4, 2880x720 dpi)	730		33
Canon BJS-300 (A4, 2400x1200 dpi)	787		33
Canon S600 A4 2400x1200dpi, LPT+USB	1154	206	2
Canon S630 A4 2400x1200dpi, LPT+USB	1266	226	2
Canon S4500 A3 1440x720dpi, LPT+USB	2184	390	2
Canon S800 A4 2400x1200dpi, LPT+USB	2229	398	2
Принтер CANON BJC-S100 A4		65	43
Принтер HP DJ 656C A4		70	43
HP Desk Jet 656C (A4,600x600)		70	25
Лазерные принтеры			
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	1048	194	37
Canon LBP 810	1174	213	9
HP,Canon,Epson,ДОСТАВКА,гар. 1год,от	1182	211	12
CANON LBP-810 LPT/USB 8 ppm 600 dpi	1202		13
Canon LBP 810	1204	215	17
CANON LBP 810(LPT,USB)	1227	208	46
Canon LBP-810 A4 600x600dpi, LPT	1260	225	2
Minolta-QMS PagePro 1100	1497	265	8
HP LaserJet 1000	1599		4
HP Laser Jet 1100 8ppm/600 dpi, каб	1818		13
HP Laser Jet 1200	1943	347	16
HP Laser Jet 1200, A4, 1200dpi	1985	357	40
HP LaserJet 1200 A4 1200x1200 dpi	2016	360	2
HP Laser Jet 1220, A4, 600dpi	2680	482	40
Принтер Canon LBP-810		215	43

#48/167 03.12–10.12.2001

Наименование	грн.	у.е.	код
Принтер HP LaserJet 1200/1220/ от		330	43
HP Laser Jet 1200		328	25
Сканеры			
HP,Primax,AGFA,ДОСТАВКА,гар. 1год,от	196	35	12
CANOSCAN/PRIMAX/MUSTEC 1200x1200	212	38	24
ACER 640P, 600x1200dpi, 48bit, LPT	280	50	34
Primax Colorado 9600	282		4
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 UB	297	53	30
Mustek 1200UB 600x1200dpi 36bit USB	308	55	16
UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi	308	55	30
ACER 3300U, 600x1200dpi, 48bit, USB	314	56	34
MUSTEK ScanExpress 1200 UB, питание	333	59	8
MUSTEK ScanExpress1200 USB Plus,USB	333	59	8
RELISYS GenieScan 4600, тонкий	333	59	8
RELISYSScorpioPro-S,600x1200dpi,SCS	339	60	8
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 CU	353	63	30
CanonScan N340P A4 300x600dpi	358	64	2
CanonScan D646U A4 600x1200dpi	403	72	2
HP SJ 2200C 36-бит, USB	427	79	49
MUSTEK Be@rPaw 1200 USB	441	78	8
AGFA SnapScan 1212 P	452	80	8
HP ScanJet 3300 оптич 600dpi	456	82	40
UMAX Astra 3400, 600x1200dpi, USB	458	81	8
ACER 640BU, 600x1200dpi, 48bit, USB	476	85	34
HP SJ 3400 C 600 dpi оптич	497	92	49
HP ScanJet 3400 A4, цв., 30bit	523	94	40
MUSTEK Paragon 1200 SP	554	98	8
HP ScanJet 4400C, 1200 dpi, 48 bit	577	103	30
MUSTEK Be@rPaw 1200 F, скоростной	650	115	8
RELISYS GenieScan300R, мобильный A6	655	116	8
MUSTEK Be@rPaw 2400 USB	706	125	8
UMAX Astra 3450, USB, слайд-модуль	706	125	8
ACER 640BT, 600x1200dpi, 48bit+слай	711	127	34
ScanJet-4400C A4, 1200dpi оптическо	734	132	40
ACER 620ST, 600x1200dpi, 48bit+слай	739	132	34
CanonScan D660U A4 600x1200dpi	756	135	2
MUSTEK ScanExpress A3 P, LPT	904	160	8
ScanJet-5400C A4, 2400(9600)	1068	192	40
ACER 2720S, 2700x2700dpi, 36bit, 3	1624	290	34
Сканер HP 2200 USB 600x1200 dpi		77	43
Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi		55	43
HP ScanJet 3400C A4,600/инт 2400dpi		83	25
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS POWERCOM BNT-400, черн.	330	59	30
UPS PowerCom Back Pro Smart ,от	336	60	45
MGE Pulsar Ellipse 300VA	403	72	2
APC BACK UPS 300VA 6часов подзар.	423	76	40
POWERWARE 3115 300VA Off-Line 9мин	446	79	8
APC BACK - UPS CS 350 BK350EI	487	87	30
MGE Pulsar Ellipse 500VA	493	88	2
APC BACK UPS 500VA 8часов подзар.,	506	91	40
MGE Pulsar Ellipse 500S	700	125	19
MGE Pulsar Ellipse 500U	700	125	19
MGE Pulsar Ellipse 500S retail	773	138	19
MGE Pulsar Ellipse 650 S	812	145	19
APC BACK UPS 650VA 10часов подзар.,	828	149	40
MGE Pulsar Ellipse 800 S	846	151	19
POWERWARE 5115 750VA Line-Interacti	1429	253	8
POWERWARE 5115 1000VA Line-Interact	1887	334	8
APC SMART - UPS 1000 USB	2050	366	30
POWERWARE 5115 1400VA Line-Interact	2689	476	8
POWERWARE 9120 700VA On-Line	3181	563	8
UPS APC CS 350/500/ VA,от		85	43
UPS APC Back 500VA(500 BA, 8 час по		85	25
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
"Classic" Cable 220V 5 розеток	28	5	40
"Classic" Cable 220V 5 розеток	28	5	40
Cable 220V 5 розеток, 1,7 кВт	33	6	40
SVEN Standart1,8m		4	43

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
EPSON StylusColor 480(черный,InkTec	36		13
Canon BCI-21 black (for BJC-2100)	39	7	2
EPSON StylusColor 480(цветной,InkTe	61		13
Canon BCI-21 color (for BJC-2100)	84	15	2
Canon BC-02 black (for BJC 210/240)	118	21	2
EPSON Stylus Color 680 черный	119		13
Canon BC-05 color (for BJC-210/240)	140	25	2
Canon BC-20 black (for BJC-2100/)	146	26	2
HP C6615DE, ЧЕРНЫЙ DJ 810/40/43C	151		13
HP 51626A (HP Desk Jet, 5-я серия)	165		13
Canon BC-21 color (for BJC-2100)	230	41	2
Canon EP-22 (for LBP-800/810)	291	52	2
HP LJ 1100/1100A/EP-22 (C4092A)	313		13
HP LJ 5L / 6L (C3906A) оригинальный	324		13
Canon E-16 (for FC-copiers)	414	74	2
Картридж HP LazerJet 1100 (C4092A)		55	43
Epson 440/640/740/760/860 color		14	25
Epson 480 Black (TO13401)		12	25
Epson 480 Color (TO14401)		16	25
HP LJ2100 (C4096A)		79	25
HP LJ1200/1220 (C7115A)		48	25
HP LJ 5P/5MP/6P/6MP (C3903A)		64	25
HP LJ 5L/6L (C3906A)		47	25
HP LJ 1100 (C4092A)		47	25
HP DJ 610 N20 Black (C6614AE)		21	25
HP DJ 6xx color (51649A)		27	25
HP DJ 6xx black (51629A)		26	25
HP DJ 4xx black (51626A)		26	25

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Фотоаппараты			
RelisysDimeraDC3500 640x480, 20кадр	452	80	8
Mustek MDC800 1024x768, 30-60кадров	1316	233	8
Relisys Dimera DC15P,1280x1024, 11-	1362	241	8

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
CANON FC206/226/336+расхматер+зап	1190		13
Canon FC-206 A4 portable 4cpm + Car	1204	215	2
Canon FC-226	1477		4
Canon FC-226 A4 portable 4cpm + Car	1484	265	2
Canon FC-6512	3487		50
CANON NP 6416/6512/6621/6317+расхм	5671		13
Canon FC-6317 с ориг тонером	5760		50
Canon NP 6317 A3 17cpm zoom	6692	1195	2
Копир Canon FC204/FC224,от		205	43
Факсы			
Panasonic KX-FT22 RS	821	152	49
ФаксPanasonicKX-FP85 автовідповідач		169	43
Телефоны			
Р/т PANASONIC, гар.1 год, от	252	45	12
Р/т PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от		42	43
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX		15	43

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
Diablo II. Lord of Destructione	154		13
Fallout Tactics	171		13
HalfLife+Counter-Strike (BOX)	233		13
StarCraft+Br.W (BOX)	233		13
Reward. Full Pack	570		13
Операционные системы и утилиты			
Windows 98 Russian SE OEM		64	42
MS Win 2000 Server Rus + 5cl OEM		670	42
MS Windows 2000 Pro Rus OEM		140	42
MS Windows Mill. Ed. Rus OEM		64	42
ARCserve 2000 Workgr Ed Int Eng		695	42
WinZip 8.0		39	42
Symantec pcAnywhere 10		244	42
WinFax PRO 10		89	42
Системы программирования, СУБД			
interBase 6.0 for Win 2000/NT + 5ci		1240	42
Delphi 6.0 Professional		1231	42
Oracle Database 8i Stnd Ed		1886	42
Текстовые процессоры, переводчики			
ABBYY FineReader 5.0 Professional		99	42
ПЛАЙ+РУТА 4.0+Lingvo 7.0, скидки		150	42
MS Office XP Pro Rus OEM		280	42
PROMT 2000 + Lingvo 7.0		300	42
PROMT 2000 Гигант + Lingvo 7.0		450	42
Мультиплекс 2.0 Англ Проф.		80	42
Антивирусные программы, средства защиты			
AVP Personal		50	42
AVP Personal Pro		69	42
Norton Antivirus 2002		52	42
AVP Bus Opt "Стоний 5 шт"		173	42
AVP Bus Opt "Защ. Файл. Сервер"		560	42
Издательские и графические пакеты			
Adobe Photoshop 6.0 Eng		955	42
Adobe Acrobat 5.0 Full		366	42
Macromedia Flash 5.0		460	42
QuarkXPress 4.1 (Win/WinNT), Mac		1199	42
CorelDRAW Suite 10 Eng CD		647	42
ParaType шрифты в ассортименте от		14	42
ArcView 8.1		2000	42

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Тестирование системного блока	20		32
Комплексная чистка системного блока	20		32
Прошивка BIOS	25		32
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	27
Инсталяция операционных систем	30		32
Подключение внешних устройств	30		32
Устранение програм. аппаратных конф	35		32
Вызов специалиста в пределах Киева	40		32
Установка W98	40		32
Заправка картриджа HP LJ,от	54	9	27
Заправка картриджа CANON,от	54	9	27
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	28
Размещ. аппаратн сервера(колокейшн)	544	100	28
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	28
Установка и настр Windows NT Интерн	1088	200	28
Диагностика, настройка, ремонт ПК			12
Web-сайты любой сложности,догов.			6
Тестування несправних комплектуючих			32
Настройка ПК			35
Продажа подержаных ПК			35
Продажа подержаных комплектующих			35
Изготовление ПК по заказу			35
Модернизация любых ПК			35
Бесплатные консультации по ПК			35
Ремонт ПК			35
Покупка комплектующих Б/У			35
Покупка компьютеров Б/У			35
Замена старых ПК на новые			35

Наименование	грн.	у.е.	код
Заправка картриджей			
Заправка струйных картриджей, от	12		25
Заправка картриджей принтеров от	19		13
Заправка лазерных картриджей, от	46		25
Заправка картриджей HP LJ, от	60		33
Заправка картриджей Canon LJ, от	60		33
Заправка картриджей Brother LJ, от	89		33
Восстановление лазерных картрид	150		25
Восстановление картр. HP LJ, от	168		33
Восстановление картр. Canon LJ, от	168		33
Восс-ние картр. Brother LJ, от	197		33
Ремонт			
Ремонт клавиатури	10		32
Ремонт мышки	10		32
Ремонт звуковых карт	20		32
Ремонт колонок	20		32
Ремонт блоков питания AT	25		32
Ремонт дисководов на 3,5"	25		32
Ремонт материнских плат	25		32
Диагностика МАТРИЧНЫХ ПРИНТЕРОВ	30		33
Ремонт компьтеров, от	30	5	27
Ремонт источников питания, от	30	5	27
Ремонт видеокарт	30		32
Ремонт CD-ROMов	30		32
Диагностика СТРУЙНЫХ ПРИНТЕРОВ	33		33
Ремонт блоков питания ATX	35		32
Диагностика ЛАЗЕРНЫХ ПРИНТЕРОВ	36		33
Ремонт принтера матричного	40		32
Ремонт принтера струйного	40		32
Ремонт принтера лазерного	50		32
Ремонт сканеров планшетных LPT/Must	50		32
Ремонт мониторов 14"	50		32
Ремонт мониторов, от	60	10	27
Ремонт принтеров, от	60	10	27
Ремонт мониторов устаревших моделей	60		32
Ремонт мониторов 15"	60		32
Ремонт копировальной техники	70		32
Ремонт сканеров планшетных SCSI	70		32
Ремонт мониторов более 15"	70		32
Ремонт ПК			35
Настройка ПК			35
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой бу комплект	28	5	24
Замена старыхHDD на10,2 и больше,от	119	20	27
Модерн286/586наDuron750/128/ATX,от	898	151	27
Модерн 286/586 на Celeron800/128,от	922	155	27
Модерн286/586наK7-900/128Athlon,от	1131	190	27
Модерн 286/586 на PIII 700/128,от	1369	230	27
Модернизация любых ПК			35
Модернизация мониторов			35
Модернизация принтеров			35
Консультации по модернизации ПК			35
Покупка комплектующих Б/У			35
Покупка компьютеров Б/У			35
Замена старых ПК на новые			35
Покупка перферийных устройств Б/У			35
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Неограниченный, мес		42	6
Ночной неогр. с 0:00 до 9:00,мес		5	6
Домашний с 19:00 до 9:00 + выходные		15	6
Суточный неограниченный "1:1"/сутки		1	6
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Подключение,от	1		6
за 1Gb	279	50	24
64Kb	2067	380	7
512Kb	16320	3000	7
64/128к по тарифу, 1 Мб		0,10	6
64 к/месяц		420	6
128 к/месяц		750	6
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0.25	7
Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00)	3	0.48	7
с 0:00- 9:00 утра+вых дни/час		0,29	6
с 9:00 утра до 0.00 ночи/час		0.69	6
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	7
Un.Business(8-20) Home(19-24)	33	6	24
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	7
Internet Unlimited	120	22	7
64 к неогр. (выделенная линия)/мес		350	6
128 к неогр. (выделенная линия)/мес		750	6
Неограниченный "Dial-Up"/мес		42	6
Ночной с 0:00 до 9:00 "Dial-Up"/мес		5	6
Дом. с 19:00-9:00+вых.дни "Dial-Up"		15	6
Суточный неогр. "1:1" "Dial-Up"/сут		1	6
Web-хостинг			
рег и разм <имя> iptelecom.net.ua/г		24	6
рег и разм. <имя>.kiev.ua/год		60	6
рег. <имя>.com.ua/год		20	6
разм <имя>.com.ua/год		60	6
рег. <имя>.ua/год		96	6
разм <имя>.ua/год		60	6
рег. и разм. <имя>.net.ua/год		60	6
рег. и разм.<имя>.com/2года		180	6
рег. и разм.<имя>.net/2года		180	6
рег. и разм.<имя>.org/2года		180	6
сервер на площадке провайдера/мес		100	6



Код	Название фирмы	Стр
1	2000 Comp (044-2393923, 2393924)	16
2	BMS Trading (044-2528028)	37
3	Devicom (044-5319510)	6
4	DiaWest (044-4556655)	28
5	GreenHome	3
6	iP Telecom (044-2388989)	11
7	IT Park (044-4647178)	22
8	Mas Electronics (044-2487591)	7
9	MEGAMART (044-5685852)	45
10	Samsung	48
11	Viva (044-2163049, 2382913)	31
12	ABRIS (044-2418617)	31
13	Алсита (044-2469736)	21
14	Аризона (044-2542185, 2938594)	32
15	Вектор Киев (044-2287321)	13
16	ВиАКом (044-2419423, 2419424)	31
17	Виаком (044-2466373, 5361135)	42
18	Джета (044-2529407, 2699272)	34
19	Елетек (044-4952911, 4578866)	15
20	Зеленая волна	2
21	Иво (044-2200769, 4501849)	32
22	Инвестгазета (044-2509725)	35
23	Иний (044-5740540, 5740279)	42
24	Инкасофт (044-2464389)	14
25	Кармалита (044-4578804, 4555429)	20
26	Квазар-Микра (044-2399999)	25
27	Кварк-М (044-4411616, 2416741)	32
28	Колокол (044-4617988)	20
29	КомТехСервис (044-2165567, 2745928)	42
30	Корифей+ (044-4510242)	27
31	К-Трейд (044-2529222)	2
32	Лаборатория ПОЛАРИС (044-2386695)	20
33	Невода (044-2419761)	4, 13
34	ПК Стиль (044-4902323)	5
35	ПрагмаТех (044-2393805)	43
36	Представительство VIA	39
37	Пульсар (044-2470955, 2639983)	43
38	Салком (044-4889726)	9
39	Свитовид (044-4468973)	10
40	Синук-технолоджи (044-5360230)	23
41	СовИнфоТех (044-2486157)	44
42	Софтпром (044-2425300, 2420155)	44
43	СЭТ (044-2509761, 4560948)	3, 17
44	Творчество (044-2341204)	44
45	Тест98 (044-4907016,2298095)	45
46	Техпрогресс (044-2121352, 4163395)	45
47	Ксиком-Софт (044-2453159, 2454380)	30
48	Фрам-95 (044-4783921)	42
49	Эпси (044-2283988, 2479251)	40
50	Ючим (044-2285461)	13

ПОДПИСКА – 2002

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наши издания прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **2002** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua.**

Стоимость издания с доставкой по указанному адресу:

«Мой компьютер», подписной индекс **35327**

- один месяц — **6,66**;
- 3 м-ца — **19,98**;
- 6 м-в — **39,96**;
- 12 м-в — **79,92**.

«Мой компьютер игровой», подписной индекс **22307**

- один месяц — **3,45**;
- 3 м-ца — **10,35**;
- 6 м-в — **20,70**;
- 12 м-в — **41,40**.

Стоимость приема подписки (за 1 абонемент) следующая:
На 1 м-ц — **0,35** грн.; на 2–3 м-ца — **0,80** грн.;
На 4-6 м-в — **1,00** грн.; на 7–12 м-в — **1,50** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут:

«Саммит» (044) 254-5050, «Бизнес-Пресса» (044) 220 1608, 220-4616, «KSS» (044) 464-0220, «Блиц-Информ» (044) 513-4163, 518-6682, «Периодика» (044) 228-0024.

А почитатели наших изданий, которым финансовое положение не позволяет подписаться, найдут нас в киосках **«Союзпечать», «Факты», «Вечерние Вести», «Киевские Ведомости»,** на газетных раскладках на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей во многих других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и др.

До встречи!

ВНИМАНИЮ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Если Вы не можете купить нашу газету в удобном для Вас киоске или на раскладке, не огорчайтесь! Эта проблема разрешима, ведь мы очень хотим Вам помочь!

Только предоставьте нам необходимую информацию (город, номер точки или ее местонахождение, а по возможности — и это очень важно — телефон фирмы либо продавца), и мы сделаем все, чтобы Вам было удобно покупать «Мой компьютер»!

Звоните в коммерческую службу по телефонам 455-6794, 455-6888 или же пишите на адрес **info@mycomp.com.ua**

Будем благодарны Вам за сотрудничество.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №48,
03.12.2001. Тираж: 18 200.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, о/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Начальник отдела маркетинга: Сергей Закревский.
Отдел маркетинга: Роман Бураковский.
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Наталья Михайлова.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надежда Ермакова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка и поддержка Web-сайта: Николай Угаров. (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная.